

AUTO | UMWELTLISTE 13

30 Jahre Auto-Umweltliste

**Der Ratgeber
für den umweltbewussten
Autokauf**

Interview

Motorenbauer Mario Illien über Autos,
Formel 1 und Energie

Elektroautos

Auf den Strom kommt es an –
mit Modellbewertung und Wettbewerb

Partner:

 top ten.ch

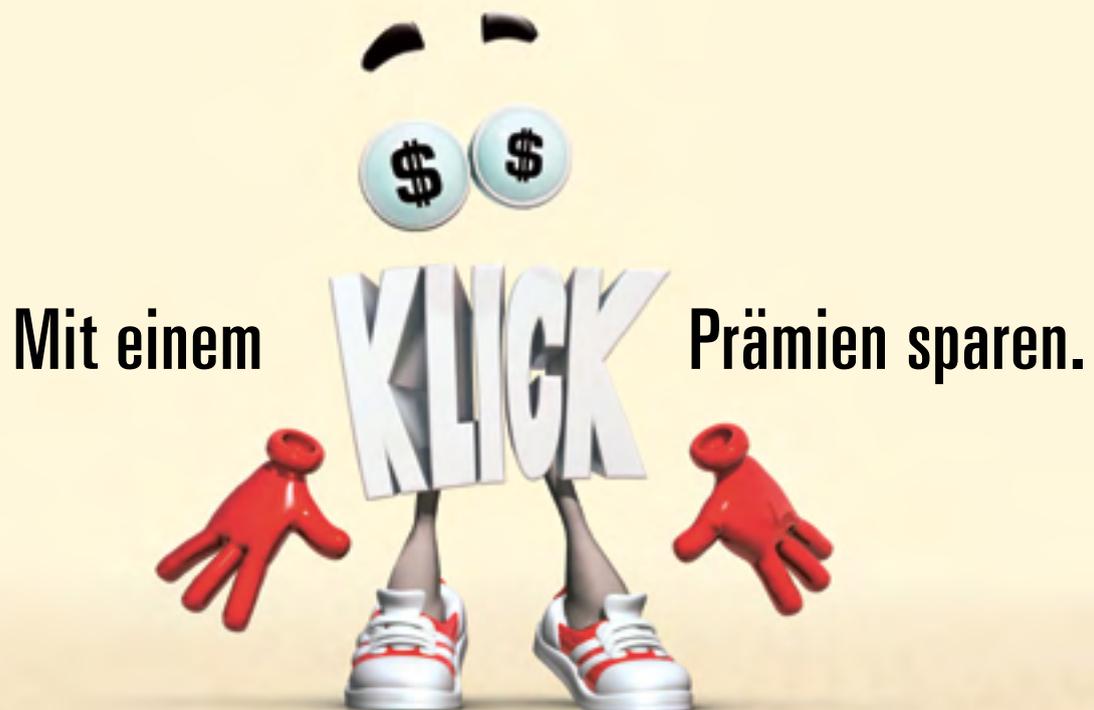


 KONSUMENTEN
SCHUTZ

 SCHWEIZERISCHE ENERGIE-STIFTUNG
FONDATION SUISSE DE L'ENERGIE

Für Mensch
und Umwelt

 VCS



Für Mensch
und Umwelt



Gut, sind Sie Mitglied des VCS. Denn Sie erhalten über 20% Rabatt bei den Zusatzversicherungen der KPT und profitieren von den vielen weiteren Vorteilen der führenden Online-Krankenkasse mit persönlicher Beratung. Jetzt Offerte anfordern über www.vcs.kpt.ch oder Tel. 058 310 98 40.

**KPT
CPT**
Einfach gut versichert.



4

Die Besten Der VW eco up! führt die dreissigste Auto-Umweltliste an.

TOP TEN

- 4 **Editorial**
- 4 **Die Sieger des Jahres 2013**
- 6 **Die besten Modelle aus jeder Klasse**

TECHNIK

- 10 **Zum Stand der Elektroautos**
- 14 **Wettbewerb**
Zu gewinnen: acht Elektroautos für ein Wochenende
- 16 **Es wird warm**
Vier eindrückliche Zahlen zum Klimawandel
- 18 **Elektroautos**
Ökologisch besser?
- 22 **Alternativen sind keine Wunderwaffen**
Können alternative Antriebe die Klimaproblematik der Branche lösen?

Titelbild Die Auto-Umweltliste schafft Überblick in einem Markt, in dem es oft auch um Emotionen geht. Bild: Peter Mosimann

Impressum

© März 2013, VCS, Auto-Umweltliste 2013, Beilage zum VCS-Magazin

Verlags- und Redaktionsadresse: VCS, Postfach 8676, 3001 Bern (Tel. 0848 611 611; E-Mail: vcs@verkehrsclub.ch). **Projektleitung:** Kurt Egli, Moritz Christen (Tel. 0848 611 611; E-Mail: autoumweltliste@verkehrsclub.ch). **Redaktion:** Stefanie Stäubli. **Inserate:** Raoul Wyss, Katharina Rutishauser (Tel. 058 611 62 54, Fax 0848 611 612; E-Mail: inserate@verkehrsclub.ch). **Gestaltung:** Susanne Troxler. **Druck, Versand:** Ziegler Druck, Winterthur.

Papier: Charaktersilk, 100% Recycling. **Auflage:** 120 000 (deutsch 93 000; französisch 27 000). – Die Gastbeiträge geben nicht zwingend die VCS-Meinung wieder.



16

Klima Es gibt fünfmal mehr Kohle, Gas und Öl, als wir verbrauchen dürfen.



50

Interview «Motorenpapst» Mario Illien über Autos und die Formel 1.

AUTO-UMWELTLISTE

- 26 **Die Auto-Umweltliste wird 30 Jahre alt**
- 30 **Die Umweltbewertung der Modelle**
- 45 **Wie die Autos bewertet werden**
- 48 **Die Umweltbewertung der Hersteller**

ANSICHTEN

- 50 **Interview**
Der Bündner Mario Illien gilt als Genie unter den Motorenkonstruktoren.
- 54 **Literarische Autotour**
Spritztour oder Unfall – im Roman haben Autos oft zweierlei Bedeutung.

UMWELT & SERVICE

- 58 **Kurz und bündig**
- 61 **Eco-Drive**
- 62 **Links und Sponsoren**



Editorial

Besser Autos kaufen



Die Auto-Umweltliste feiert Geburtstag! Seit drei Jahrzehnten steht sie der umweltbewussten Autokundschaft mit sorgfältig recherchierten Hintergrundinfos und dem wissenschaftlich abgesicherten Fahrzeugranking zu Diensten.

Der VCS publizierte als erster die lange als Firmengeheimnis unter Verschluss gehaltenen Schadstoff- und Lärmwerte von Autos. Herzstück des «Guide Michelin für den ökologischen Autokauf» bildet die aus verschiedenen Umweltdaten ermittelte Gesamtweltbilanz für Neuwagen. Über Jahre war die Luftqualität Sorge Nummer eins. Heute pusten 100 Autos zusammen nicht mehr annähernd so viele giftige Schadstoffe in die Luft wie ein einzelnes Auto in den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts. Unsere Atemluft ist sauberer geworden. Gelieben sind andere Herausforderungen. Noch immer sind Autos zu laut und mitverantwortlich für krankmachenden Lärm. Drängendstes Umweltproblem ist gegenwärtig und zukünftig die Klimaerwärmung.

Ein Blick in unsere Zusammenstellung der am wenigsten umweltbelastenden Autos zeigt: Seit der Gesetzgeber die Autohersteller zu mehr Effizienz zwingt, sinkt der Treibstoffverbrauch der Neuwagen deutlich, und das Angebot an Modellen mit einem CO₂-Ausstoss unter 100 Gramm pro Kilometer steigt monatlich. Andererseits werden immer noch zu viele Modelle auf sogenannte Sportlichkeit, also Beschleunigung und Leistung, getrimmt. Da die vielen Pferde unter der Motorhaube im alltäglichen Stop-and-go-Modus nicht zum Einsatz kommen, werden Autos mit immer mehr Komfort ausgerüstet. Technische Spielereien und zunehmender Luxus machen Autos schwerer und damit durstiger als nötig. Dabei wird die keine Wünsche offenlassende, rollende Wohlfühloase und Bürolandschaft auf vier Rädern kaum genutzt. Denn in der Schweiz endet noch immer jede dritte Autofahrt, bevor der Kilometerzähler drei Einheiten weiterruckeln konnte. Nutzen wir diese brachliegenden Potenziale: Bessere Autos kaufen und verantwortungsvoll damit umgehen, bringt den Schutz der Umwelt voran.

Kurt Egli

Erdgas-/Biogastrio zuoberst auf dem Treppchen

Im letzten Jahrzehnt dominierten Hybridautos die Spitze der Auto-Umweltliste (AUL). Nun erobert mit dem VW eco up!, dem Seat Mii und dem Skoda Citigo ein Trio mit Erdgas-/Biogastrieb die Spitze.

Der Vorjahressieger Lexus CT 200h Hybrid, ein Wagen der unteren Mittelklasse, wird in der Ausgabe 2013 der AUL von einem Modelltrio mit Erdgas-/Biogasantrieb auf Platz vier verwiesen. Der Miniwagen VW eco up!, der vor einem Jahr am internationalen Auto-Salon Genf seine Weltpremiere feierte, fuhr im Sommer auf Platz eins der Auto-Umweltliste des Verkehrsclub Deutschland (VCD). Ein halbes Jahr später erklimmt der neuste Spross aus dem Hause Volkswagen zusammen mit den unterdessen im Markt eingeführten bauähnlichen Modellgeschwistern Seat Mii und Skoda Citigo auch das AUL-Treppchen. Dank dem klimaneutralen Biogasanteil

im Schweizer Gastankstellennetz vergrössert das Trio den Abstand auf die nächstplatzierten erheblich. Auch sicherheitstechnisch ist der up! auf der Höhe der Zeit. Im NCAP-Crashtest erzielt er die Bestbewertung. Mangelnde Sicherheit kann somit nicht mehr als Ausrede gelten, kleine Autos zu verschmähen und eine Nummer zu gross einzukaufen.

Der neue Toyota Yaris, ein weiterer Kleinwagen, brilliert in der Hybridversion mit einem hervorragend niedrigen CO₂-Ausstoss von nur 79 Gramm pro Kilometer. Wegen seines hohen Lärmwerts rutscht der Kleinwagen jedoch nach hinten und schafft es nicht mehr in die Top Ten. Dazwischen schieben sich

Die umweltfreundlichsten Hersteller

Rang	Hersteller	Punkte
1	Mercedes/Smart	79
2	VW	75
3	Peugeot/Citroën	62
4	Toyota/Lexus	59
5	Audi	57

Nebst der in der AUL bewerteten Betriebsphase der Autos belastet auch der Produktionsprozess die Umwelt in starkem Masse. Alle zwei Jahre nimmt der Verkehrsclub Deutschland VCD daher auch das Umweltengagement der Hersteller unter die Lupe. In dieser Kategorie steht neu Mercedes/Smart zuoberst auf dem Siebertreppchen. Die ausführlichen Informationen zum Hersteller-rating wie auch die weiteren Platzierungen sind auf den Seiten 48/49 und unter www.autoumweltliste.ch zu finden.



**TESTSIEGER 2013
ALLE KLASSEN**

VW eco up! 1.0 BMT
Skoda Citigo 1.0 Green tec CNG
Seat Mii 1.0 MPI Ecofuel



© zvg

Mit grossem Abstand Testsieger 2013: VW eco up! BMT, Skoda Citigo Green tec CNG und Seat Mii 1.0 MPI Ecofuel.

mit dem Lancia Ypsilon und dem Fiat Panda zwei Gasfahrzeuge (Platz 5/6) und eine ganze Palette von Hybridmodellen aus dem Hause Toyota/Lexus (Plätze 4, 7/8 und 10).

Im AUL-Wettbewerb gewinnen Autos, die wenig verbrauchen, wenig Treibhausgase und krankmachende Schadstoffe ausstossen und wenig Lärm machen. In diesen Disziplinen schneiden seit Jahren auch die Hybridautos von Honda sehr gut ab. Im Unterschied zu den Vollhybriden von Toyota/Lexus, die auch rein elektrisch anfahren und kurze Strecken ohne Verbrennungsmotor zurücklegen können, bieten die günstigeren Mildhybriden von Honda diese Möglichkeit nicht. Im Umweltrating landen die Mildhybriden leicht hinter den Vollhybriden und verpassen eine Platzierung in den Top Ten nur knapp.

Vor allem aufgrund der europaweit geltenden gesetzlichen Regeln zur Reduzierung des durchschnittlichen CO₂-Ausstosses von Personenwagen schreitet auch die technische Entwicklung der konventionellen Autos mit Benzin- und Dieselantrieb zügig voran. So erreichen zum Beispiel in der Golfklasse (untere Mittelklasse) die Hälfte der besten zehn Model-

le dank einem modernen, auf Effizienz getrimmten konventionellen Antrieb einen CO₂-Wert unter 100 Gramm pro Kilometer.

Die Erdgasfahrzeuge punkten mit hervorragenden Werten beim Klimaschutz und schneiden insgesamt wieder gut ab. Erdgas enthält weniger CO₂ als Benzin und Diesel, dem Schweizer Gas wird ausserdem rund 20 Prozent Biogas aus Abfallverwertungsanla-

gen beigemischt. Kaum mehr im Angebot sind hingegen Autos, die mit Flüssiggas (LPG), auch unter dem Namen Autogas bekannt, betankt werden.

Bei den Elektroautos läuft die Entwicklung schleppend. Neue Modelle werden auf Grund der zurückhaltenden Reaktionen der Kundschaft nur zögerlich eingeführt. Auch die für ein wissenschaftlich gestütztes Ökoring

notwendigen Daten stehen weiterhin nicht zur Verfügung. Insbesondere die von den Herstellern publizierten Verbrauchsangaben entsprechen nicht der Realität. Aus Umweltsicht auf der sicheren Seite ist, wer konsequent zertifizierten Ökostrom tankt und die Ökostrom-Vignette kauft.

Kurt Egli

Die Top Ten aller Klassen

Rang	Marke	Modell	Treibstoffart	Hubraum in cm ³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Energie-Etikette 2013	Gesamtpunkte	Bewertung
1	VW	eco up! 1.0 BMT Erdgas CH	G	999	50/68	m5	A	88.2	★★★★★
1	Skoda	Citigo 1.0 Green tec CNG Erdgas CH	G	999	50/68	m5	A	88.2	★★★★★
1	Seat	Mii 1.0 MPI Ecofuel Erdgas CH	G	999	50/68	m5	A	88.2	★★★★★
4	Lexus	CT 200h Hybrid	B	1798	100/136	as	A	78.9	★★★★★
5	Lancia	Ypsilon 0.9 TwinAir NP Erdgas CH	G	875	63/85	m5	A	78.4	★★★★★
6	Fiat	Panda 0.9 TwinAir NP Erdgas CH	G	875	59/80	m5	A	76.4	★★★★★
7	Toyota	Prius 1.8 VVT-i Hybrid	B	1798	100/136	as	A	75.3	★★★★★
8	Toyota	Prius+ Wagon 1.8 VVT-i Hybrid	B	1798	100/136	as	A	73.8	★★★★★
9	Toyota	IQ 1.0	B	998	50/68	m5	B	73.7	★★★★★
10	Toyota	Auris 1.8 VVT-i Hybrid	B	1798	100/136	as	A	73.3	★★★★★

Diese Tabelle führt quer durch alle Klassen (Grössen) hindurch jene Fahrzeuge auf, die in der VCS-Bewertung die höchsten Punktezahlen erreichen. Unangefochtene Spitzenreiter sind weiterhin Fahrzeuge mit Hybrid- oder Erdgas-/Biogasantrieb.

Klassenbeste

Mini-Klasse



VW eco up! 1.0 BMT (Bild)
Skoda Citigo 1.0 Green tec CNG
Seat Mii 1.0 MPI Ecofuel

1

TESTSIEGER 2013
MINI-KLASSE
VW eco up! 1.0 BMT
Skoda Citigo 1.0 Green
tec CNG
Seat Mii 1.0 MPI Ecofuel

Rang	Marke	Modell	Treibstoffart	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Energie-Etikette 2013	Gesamtpunkte	Bewertung
1	VW	eco up! 1.0 BMT E-CH	G	999	50/68	m5	A	88.2	★★★★★
1	Skoda	Citigo 1.0 Green tec CNG E-CH	G	999	50/68	m5	A	88.2	★★★★★
1	Seat	Mii 1.0 MPI Ecofuel E-CH	G	999	50/68	m5	A	88.2	★★★★★
4	Fiat	Panda 0.9 TwinAir NP E-CH	G	875	59/80	m5	A	76.4	★★★★★
5	Toyota	IQ 1.0	B	998	50/68	m5	B	73.7	★★★★★
6	Suzuki	Alto 1.0 GL	B	996	50/68	m5	B	72.2	★★★★★
7	Nissan	Pixo 1.0 Visia/Acenta	B	996	50/68	m5	B	69.7	★★★★★
8	VW	up! 1.0 BMT	B	999	44/60	m5	A	68.3	★★★★★
8	Skoda	Citigo 1.0 Green tec	B	999	44/60	m5	A	68.3	★★★★★
10	Smart	fortwo cabrio/coupé 40 kW cdi	D	799	40/54	as	A	68.0	★★★★★

Kleinwagen



Lancia Ypsilon 0.9
TwinAir NP

1

TESTSIEGER 2013
KLEINWAGEN
Lancia Ypsilon 0.9
TwinAir NP

1	Lancia	Ypsilon 0.9 TwinAir NP E-CH	G	875	63/85	m5	A	78.4	★★★★★
2	Toyota	Yaris 1.5 VVT-i Hybrid	B	1497	74/100	as	A	72.3	★★★★★
3	Fiat	Punto 1.4 NP E-CH	G	1368	51/70	m5	C	69.8	★★★★★
4	Ford	Fiesta 1.0 SCTi	B	998	74/101	m5	A	69.5	★★★★★
4	VW	Polo 1.2 TDI CR BlueMotion	D	1199	55/75	m5	A	69.5	★★★★★
6	Honda	Jazz 1.3 Hybrid	B	1339	72/98	as	A	69.4	★★★★★
7	Peugeot	208 1.4 e-HDi EGS	D	1398	50/68	a5	A	68.5	★★★★★
8	Nissan	Micra 1.2 DIG-S Visia	B	1198	72/98	m5	A	68.1	★★★★★
9	Fiat	Punto 0.9 TwinAir	B	875	63/85	m6	A	67.8	★★★★★
10	Seat	Ibiza 1.2 TDI CR Ecomotive	D	1199	55/75	m5	A	66.5	★★★★★

Untere Mittelklasse



Lexus CT 200h Hybrid

1

TESTSIEGER 2013
UNTERE MITTELKLASSE
Lexus CT 200h Hybrid

1	Lexus	CT 200h Hybrid	B	1798	100/136	as	A	78.9	★★★★★
2	Toyota	Auris 1.8 VVT-i Hybrid	B	1798	100/136	as	A	73.3	★★★★★
3	Honda	Insight Hybrid	B	1339	72/98	as	A	70.8	★★★★★
4	Ford	Focus 1.6 TDCi ECOnetic	D	1560	77/105	m6	A	69.0	★★★★★
5	Ford	Focus 1.0 SCTi	B	998	74/101	m5	A	66.5	★★★★★
6	Audi	A3 1.4 TFSI CoD S-Tronic	B	1395	103/140	a7	A	64.0	★★★★
6	Volvo	C30 D2	D	1560	84/114	m6	A	64.0	★★★★
6	Volvo	V40 D2	D	1560	84/114	m6	A	64.0	★★★★
9	Opel	Astra 1.7 CDTi ecoFLEX	D	1686	81/110	m6	A	63.5	★★★★
9	Volvo	V40 CC D2	D	1560	84/114	m6	A	63.5	★★★★

Mittelklasse



Toyota Prius 1.8 VVT-i
Hybrid

1

TESTSIEGER 2013
MITTELKLASSE
Toyota Prius 1.8 VVT-i
Hybrid

1	Toyota	Prius 1.8 VVT-i Hybrid	B	1798	100/136	as	A	75.3	★★★★★
2	VW	Passat 1.4 TSI DSG EcoFuel E-CH	G	1390	110/150	a7	C	70.2	★★★★★
3	Skoda	Octavia 1.6 TDI-CR Greenline	D	1598	77/105	m5	A	61.5	★★★★
4	Ford	Mondeo 1.6 TDCi ECOnetic	D	1560	85/116	m6	A	59.0	★★★★
4	Mazda	6 2.2 CD	D	2191	110/150	m6	A	59.0	★★★★
6	Skoda	Octavia 1.6 TDI-CR Green tec	D	1598	77/105	m5	A	58.5	★★★★
6	VW	Jetta 1.6 TDI CR BMT	D	1598	77/105	m5	A	58.5	★★★★
8	BMW	320i Eff. Dynamics	B	1598	125/170	m6	B	57.8	★★★★
9	Citroën	DS5 TD-HDi Hybrid EGS 4x4	D	1997	147/200	a6	A	57.4	★★★★
10	Peugeot	508 2.0 HDi EGS Hybrid 4x4	D	1997	147/200	a6	A	57.1	★★★★

E-CH = Modelle mit Erdgas (siehe Seite 46)

Obere Mittelklasse



Volvo S80 D3

1

TESTSIEGER 2013
OBERE MITTELKLASSE
Volvo S80 D3

Rang	Marke	Modell	Treibstoffart	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Energie-Etikette 2013	Gesamtpunkte	Bewertung
1	Volvo	S80 D3	D	1984	100/136	m6	A	56.0	★★★
2	Mercedes	E 300 BlueTEC Hybrid	D	2143	170/231	a7	A	54.0	★★★
3	Volvo	V70 D3	D	1984	100/136	m6	A	53.5	★★★
4	VW	Volkswagen CC 2.0 TDI SCR BlueTDI	D	1968	103/140	m6	A	53.0	★★★
5	Skoda	Superb 1.6 TDI-CR Greenline	D	1598	77/105	m5	A	50.0	★★★
6	Mercedes	E 200 NGT BlueE E-CH	G	1796	120/163	a5	F	47.8	★★
7	Audi	A6 2.0 TDI	D	1968	130/177	m6	A	46.5	★★
8	Lexus	GS 450h Hybrid	B	3456	254/345	as	B	46.3	★★
9	BMW	Active Hybrid 3	B	2979	250/340	a8	B	45.5	★★
10	Skoda	Superb 2.0 TDI-CR Green tec	D	1968	103/140	m6	B	45.0	★★

Vans (mit 5 Plätzen)



Mercedes B 200 NGD DCT
(links)



VW Touran 1.4 TSI DSG EcoFuel

1

TESTSIEGER 2013
VANS (5 PLÄTZE)
Mercedes B200 NGD DCT
VW Touran 1.4 TSI DSG
EcoFuel

1	Mercedes	B 200 NGD DCT E-CH	G	1991	115/156	a7	B	69.8	★★★★★
1	VW	Touran 1.4 TSI DSG EcoFuel E-CH	G	1390	110/150	a7	C	69.8	★★★★★
3	Fiat	Fiorino 1.4 NP E-CH	G	1368	51/70	m5	C	67.2	★★★★★
3	Fiat	Qubo 1.4 NP E-CH	G	1368	51/70	m5	C	67.2	★★★★★
5	Ford	C-MAX 1.0 SCTi	B	998	92/125	m6	B	64.5	★★★★
6	Fiat	500 L 0.9 TwinAir	B	875	77/105	m6	A	62.6	★★★★
7	Ford	B-MAX 1.6 TDCi	D	1560	70/95	m5	A	61.0	★★★★
8	Ford	C-MAX 1.6 TDCi	D	1560	85/116	m6	A	59.0	★★★★
9	Peugeot	3008 2.0 HDi Hybrid 4x4	D	1997	147/200	a6	A	58.7	★★★★
10	Toyota	Verso-S 1.4 D-4D	D	1364	66/90	m6	A	58.5	★★★★

Vans (mit 6 oder mehr Plätzen)



Toyota Prius+ Wagon
1.8 VVT-i Hybrid

1

TESTSIEGER 2013
VANS (> 5 PLÄTZE)
Toyota Prius+ Wagon
1.8 VVT-i Hybrid

1	Toyota	Prius+ Wagon 1.8 VVT-i Hybrid	B	1798	100/136	as	A	73.8	★★★★★
2	VW	Touran 1.4 TSI DSG EcoFuel E-CH	G	1390	110/150	a7	B	69.8	★★★★★
3	Ford	Grand C-MAX 1.0 SCTi	B	998	92/125	m6	B	63.5	★★★★
4	Opel	Zafira Tourer 1.6 ecoFLEX Tu CNG E-CH	G	1598	110/150	m6	B	62.2	★★★★
5	Fiat	Doblò 1.4 NP E-CH	G	1368	88/120	m6	D	58.2	★★★★
6	Renault	Grand Scénic 1.5 dCi	D	1461	81/110	m6	A	55.3	★★★
7	Peugeot	5008 1.6 e-HDi EGS	D	1560	84/114	a6	A	53.5	★★★
8	VW	Touran 1.6 TDI CR BMT DSG	D	1598	77/105	a7	A	52.5	★★★
9	Ford	Grand C-MAX 1.6 TDCi	D	1560	85/116	m6	A	51.0	★★★
10	Peugeot	Partner Tepee 1.6 e-HDi EGS	D	1560	68/92	a6	A	49.7	★★

Allradfahrzeuge



Fiat Panda 0.9 TwinAir
4x4

1

TESTSIEGER 2013
ALLRADFAHRZEUGE
Fiat Panda 0.9
TwinAir 4x4

1	Fiat	Panda 0.9 TwinAir 4x4	B	875	63/85	m6	B	59.8	★★★★
2	Peugeot	3008 2.0 HDi Hybrid 4x4	D	1997	147/200	a6	A	58.7	★★★★
3	Citroën	DS5 TD-HDi Hybrid EGS 4x4	D	1997	147/200	a6	A	57.4	★★★★
4	Peugeot	508 2.0 HDi EGS Hybrid 4x4	D	1997	147/200	a6	A	57.1	★★★★
5	Suzuki	Swift 1.2 GL 4x4	B	1242	69/94	m5	D	54.8	★★★
6	Peugeot	508 RXH 2.0 HDi EGS Hybrid 4x4	D	1997	147/200	a6	A	53.7	★★★
7	Citroën	C4 Aircross 1.6 HDi 4WD	D	1560	84/114	m6	B	52.1	★★★
8	Subaru	Impreza 1.6i AWD	B	1600	84/114	as	C	51.8	★★★
9	Toyota	Urban Cruiser 1.4 D-4D 4x4	D	1364	66/90	m6	B	50.0	★★★
10	VW	Golf VII 1.6 TDI CR 4M	D	1598	77/105	m6	A	49.5	★★

E-CH = Modelle mit Erdgas (siehe Seite 46)

★★★★★ Top Ten, 65.0 und mehr Punkte
★★★★ 65.0 und mehr Punkte
★★★ 56.5 bis 64.9 Punkte
★★ 50.0 bis 56.4 Punkte
★★ 42.0 bis 49.9 Punkte
★ unter 42.0 Punkte

Bilder: zvg

IN EINER WOCHEN ATMET
DER MENSCH BIS ZU
87'500 LITER LUFT EIN.



Der Golf. Das Auto. Mit BlueMotion Technology serienmässig.

Wer Autos baut, trägt auch Verantwortung gegenüber der Welt, die uns umgibt. Deshalb leistet der neue Golf mit serienmässigem Start-Stopp-System und Bremsenergie-Rückgewinnung seinen Beitrag zu einer weniger belasteten Luft. Ein Grund mehr, jede einzelne Fahrt zu geniessen. Und ein weiterer Beleg für "Think Blue." – unsere Haltung zu einer nachhaltigeren Mobilität.

Nur wer die Menschen kennt, kann das Auto bauen.

Treibstoffverbrauch des neuen Golf in l/100 km: kombiniert zwischen 5.2 und 3.8*;
CO₂-Emissionen in g/km: kombiniert zwischen 122 und 99* (Durchschnitt aller verkauften Neuwagen: 153 g/km), Energieeffizienz-Kategorie: B–A.

*Provisorische Daten. Homologation in der Schweiz noch nicht abgeschlossen.



Das Auto.



© iStockphoto

Hilfe für den Gebrauchtwagenkauf

Die Auto-Umweltliste (AUL) leistet auch beim Kauf von Occasionsfahrzeugen gute Dienste. Es gilt jedoch zu beachten, dass das Bewertungssystem periodisch den neusten technischen Entwicklungen angepasst wird und somit jeweils nur für die Fahrzeugmodelle des Ausgabejahres gilt. Obwohl kein direkter Vergleich mit einem aktuellen Modell möglich ist, lässt sich aus den Klassierungen vergangener Jahre schliessen, welchem ökologischen Standard das Fahrzeug zu diesem Zeitpunkt entsprach. ■

Die Top Ten der Ethanol-Fahrzeuge (E85)

Das geringe Angebot an Ethanol-Modellen lässt es nicht mehr zu, wie in den Vorjahren eine aussagekräftige Top-Ten-Liste zu veröffentlichen. Unabhängig davon sind die verfügbaren E85-Modelle in der Gesamtliste ab Seite 30 und in der Fahrzeugdatenbank (www.autoumweltliste.ch) weiterhin aufgeführt.

Auto-Umweltliste online

Im AUL-Magazin findet nur ein Teil der Schweizer Modellpalette Platz. Die AUL-Datenbank bietet hingegen einen Überblick über alle zugelassenen Personenwagen mit einem CO₂-Ausstoss unter 150 g/km sowie über die Lieferwagen und Minibusse bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht. Das interaktive System stellt grosse Datenmengen kundenfreundlich dar und ermöglicht einen einfachen und schnellen Zugriff auf die Daten.

Die elektronische AUL ist für professionelle Anwender wie Firmen und Behörden besonders

wertvoll und dient auch als Basis für die Beschaffung einer möglichst umweltschonenden Firmenflotte. Alle Daten der Grundversion können kostenlos eingesehen und heruntergeladen werden. ■

Lieferwagen-Umweltliste (LUL)

Die Umweltbewertung der in der Schweiz erhältlichen Lieferwagen bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht und Minibusse steht ausser in der interaktiven Datenbank auch als Dokument (PDF-Format) zum Herunterladen bereit. Die Liste ist gleich aufgebaut wie die vorliegende Ausgabe für Personenwagen und wird regelmässig aktualisiert. ■

www.autoumweltliste.ch/lieferwagen

Kaufhilfe für Occasionen, Online-Datenbank für Personenwagen und Lieferwagen-Umweltliste: Die Auto-Umweltliste bietet eine Palette von Dienstleistungen an.

Unsere Dienstleistungen

Bestellen der AUL 2013

Die Auto-Umweltliste kann gratis nachbestellt werden:
VCS Verkehrs-Club der Schweiz
Postfach 8676, 3001 Bern
Tel. 0848 611 611 (Normaltarif)
Fax 0848 611 612
autoumweltliste@verkehrsclub.ch
www.autoumweltliste.ch

AUL-News 2013

Die AUL-News mit den neuesten Fünfstern-Modellen, die im Laufe des Jahres 2013 auf den Markt kommen, erscheinen mindestens zweimal jährlich (Mitte Juli und Anfang November) gleichzeitig mit der Aktualisierung der Fahrzeugdatenbank und können unter www.autoumweltliste.ch heruntergeladen oder bestellt werden.

Archiv AUL und Datenbank

Elektronisch abrufbar sind alle Listen ab Ausgabe 2000 und die Datenbank ab 2005:
www.autoumweltliste.ch

Vom AUL-Magazin können auch Kopien von älteren Ausgaben bestellt werden.

Fragen

Für Fragen zur Auto-Umweltliste steht Ihnen die Projektleitung gerne zur Verfügung:
autoumweltliste@verkehrsclub.ch
Tel. 0848 611 611 (Normaltarif)



2013 ergänzt der pfiffige Zoe
Renaults Elektro-Palette.

© Renault

Vor der Bewährungsprobe

Die Elektromobilität kommt langsam in Fahrt. Grosse Zuwachsraten gibt es aber vor allem bei den Zweirädern. Die Markteinführung von Elektroautos verläuft eher schleppend.

Der Absatz von elektrisch angetriebenen Fahrzeugen erlebt vor allem dank den E-Bikes einen Boom. Die Technik ist ausgereift, die Fahrzeuge sind erschwinglich und die Einsatzmöglichkeiten vielseitig. Ganz anders die Situation bei den Elektroautos. Deren Verkaufszahlen bleiben im Moment noch weit hinter den gehegten Erwartungen zurück. Die Kundschaft ist nicht bereit, für geringere Reichweiten erheblich tiefer ins Portemonnaie zu greifen. Trotz grosserer Angebotspalette mit durchaus attraktiven Modellen lag die Zahl der neu in Verkehr gesetzten Personenwagen mit reinem Elektroantrieb letztes Jahr mit 525 Fahrzeugen nur unwesentlich über dem Vorjahr (vgl. Tabelle Seite 22). Während kein einziger PW über 100-mal verkauft wurde, erzielte Renault mit seinem elektrifizierten Lieferwagen Kangoo (125 verkaufte Exemplare) und mit dem

nicht als normales Auto, sondern als Kleinmotorfahrzeug zugelassenen zweisitzigen Twizy (über 550 verkaufte Exemplare) in der noch elektroskeptischen Schweiz einen Achtungserfolg.

Offenbar scheinen sich die erheblichen finanziellen Investitionen – in Forschung, Entwicklung und den Bau von Produktionsanlagen für Batterien und Autos – von Renault und seinem Konzernpartner Nissan auszuzahlen. Der neugierigen Kundschaft wird der Einstieg in die Elektromobilität mit einem bereits relativ breiten Angebot zu attraktiven Preisen schmackhaft gemacht. Denn die Batterien müssen nicht gekauft werden, sondern sind lediglich geleast. So bleibt das Risiko eines vorzeitigen, teuren Batteriewechsels beim Händler. Zusätzlich wird der Kundschaft in der Schweiz ein ganzes Mobilitätspaket offeriert: die «Z.E. Assistance», ein Pannenservice, der garan-

tiert, dass man bei leer gefahrener Batterie zu einer Stromtankstelle abgeschleppt wird, und eine im Kaufpreis eingeschlossene Mobility-Jahreskarte, die für die seltenen Langstreckenfahrten sofortigen Zugang zu konventionellen Autos gewährt. Auf diese Weise können auch lange SBB-Fahrten mit kurzen Autostrecken in Zielnähe kombiniert werden. Darüber hinaus engagiert sich Renault seit Projektbeginn stark für die Einführung der Ökostrom-Vignette und verkauft sie über das Händlernetz möglichst allen Kundinnen und Kunden von Elektroautos.

Das Interesse an diesem jüngsten Segment der Elektromobilität bleibt jedoch vorderhand nicht nur bei Privatkundinnen und -kunden gering. Auch Flottenbetreiber greifen (noch) nicht in nennenswertem Umfang zu. Die Fachzeitschrift für Firmenautos und Fuhrparkmanagement

«About Fleet» nennt dafür fünf Gründe.

1. Fehlende Wirtschaftlichkeit
Elektrofahrzeuge sind zu teuer. Damit den Elektroautos der Durchbruch gelingt, braucht es Preise bzw. Total Cost of Ownership (TCO), die mit herkömmlichen Fahrzeugen mithalten können.

2. Fehlende Reichweite
Für den Einsatz in Firmenflotten, sei es als Stadtlieferwagen oder Aussendienstkombi, genügen die heutigen Reichweiten – die sich im Winter durch den zusätzlichen Strombedarf für die Heizung nochmals erheblich verringern – nicht.

3. Fehlendes Angebot
Hohe Preise und geringe Reichweite behindern die Nachfrage. Dies führt wiederum dazu, dass die Hersteller Elektroautos nur

zögerlich auf den Markt bringen. Die Kundschaft jedoch wünscht sich ein breites Angebot und selbst jene, die bereit wären, etwas tiefer in die Tasche zu greifen, warten vorerst ab.

4. Fehlende Normierung
Flottenbetreiber wünschen Standards, unabhängig von einer Marke oder einem Stromanbieter. Die fehlende Einheitlichkeit bei Steckern und Ladeboxen sowie unklare Aussichten bei der Entwicklung von Schnelllade-Infrastrukturen sind unattraktiv.

5. Fehlende Förderung
Flottenbetreiber beklagen die in der Schweiz fehlende staatliche Unterstützung der Elektromobilität, sei es bei der Infrastruktur oder beim Kauf der Fahrzeuge.

Die Umweltverbände hingegen lehnen staatliche Beiträge an den Kauf von Elektroautos strikte ab. Der Strassenverkehr ist verantwortlich für erhebliche Summen an nicht gedeckten indirekten Kosten, insbesondere Umweltschäden. Eine weitere Subventionierung kommt für sie nicht in Frage. Doch verantwortungsvoll

eingesetzt und mit dem richtigen Energie-Input (vgl. Artikel Ökostrom-Vignette und Beitrag auf Seite 18), hat das effiziente Elektroauto durchaus seine Berechtigung. Selbst die geringe Reichweite kann von Vorteil sein, weil sie den Einsatz der kombinierten Mobilität fördert. Liegt das Fahrziel mit Sicherheit ausserhalb der Reichweite, kann die Fahrt mit der Bahn und in Zielnähe mit einem Car-sharing-Fahrzeug erfolgen.

Mit Mobility geht das sogar abgasfrei, CO₂-arm und voll elektrisch. Verteilt auf mehrere Städte, stellt Mobility den Kundinnen und Kunden 18 Think-Citys der Fahrzeugkategorie «Electro M-way» zur Verfügung und sammelt so erste Erfahrungen im Umgang mit Elektromobilität. Flottenchef Patrick Bünzli sieht sein Unternehmen diesbezüglich in der Lernphase und bezeichnet vor allem die optimale Kundensteuerung als Herausforderung: «Es gilt, zwischen den einzelnen Buchungen die anfallende Ladezeit für die Batterien optimal einzurechnen und gleichzeitig ein für die Kundschaft zufriedenstellendes Angebot der Autos zu sichern.»

Kurt Egli

Mehr oder weniger stark unter Strom – die Elektrotypen

Die Elektrifizierung des Autoantriebs erfolgt in mehreren Stufen. Seit Jahren erprobt und in immer mehr Modellen anzutreffen ist der Hybridantrieb. Autos, die teilweise oder ausschliesslich mit Energie aus der Steckdose versorgt werden, sind hingegen noch selten.

Hybrid und Plug-in-Hybrid

Hybridautos verfügen über eine Kombination von Benzin- und Elektroantrieb. Beim Bremsen arbeitet der Elektromotor als Generator, der gewonnene Strom wird in der Batterie gespeichert. Aufgrund der relativ kleinen Batterie können Hybridautos nur wenige Kilometer rein elektrisch fahren. Meistens arbeiten Elektro- und Benzinmotor gemeinsam.

Plug-in-Hybridautos verfügen über eine leistungsfähigere Batterie, die auch aus der Steckdose mit Strom versorgt werden kann. Dadurch steigt die rein «elektrische» Reichweite.

Elektroauto mit Range-Extender

Statt mit schweren, teuren Batterien kann das Problem der eingeschränkten Reichweite auch mit einem Range-Extender gelöst werden. Dabei handelt es sich um einen kleinen, zusätzlich zum Elektromotor eingebauten Verbrennungsmotor, der nicht mehr zum Antrieb der Räder genutzt wird. Seine Aufgabe ist lediglich die Stromproduktion, um die fast leer gefahrenen Batterien wieder aufzuladen. Bei längeren Fahrten entfallen somit die zeitraubenden Zwischenstopps zum Aufladen der Batterien.

Elektroauto

Elektroautos verfügen über einen Elektromotor. Die Kapazität der neusten Batterietypen erlaubt Reichweiten von maximal 300 Kilometern. Weil die Batterien schwer und noch sehr teuer sind, werden die meisten Elektroautos auf eine Reichweite von ca. 150 Kilometern (Sommer) bzw. 80 Kilometern (Winter) ausgelegt.

Anzeige

Energieeffiziente Mobilität hat jetzt ein Zuhause

Die Umwelt Arena Spreitenbach ist die Ausstellungs- und Veranstaltungsplattform zum modernen, bewussten Leben. Sie widmet sich unter anderem der umweltschonenden, individuellen Mobilität.



Über 100 Ausstellungspartner liefern in 40 Ausstellungen Informationen, die die Umwelt und das Portemonnaie schonen.

Am «My Car Terminal» erfahren Sie welches energieeffiziente Auto Ihren Anforderungen entspricht.



Die Ausstellung ist geöffnet Do/Fr von 10 bis 18 h und Sa/So von 10 bis 17 h. Eintritt Fr. 8.–. Events können nach Vereinbarung gebucht werden.

www.umweltarena.ch, www.facebook.com/umweltarena



Patronat: Kanton Aargau
Hauptpartner:



Die Umweltbilanz der Elektroautos

Seit vier Jahren bewertet die Auto-Umweltliste (AUL) Elektroautos. Auch 2013 bleibt das Modellangebot bescheiden.

Elektroautos gleiten leise dahin und blasen keine gesundheitsgefährdenden Schadstoffe in die Luft. Zudem ist der Elektroantrieb wesentlich effizienter und wartungsärmer als konventionelle Verbrennungsmotoren. Trotzdem sind Elektroautos nicht in jedem

Fall Umweltchampions. Entscheidend ist die Produktionsweise des getankten Stroms.

Denn je nach verwendetem Strommix werden Elektroautos zu Klimasündern. Mehr Details dazu sind im Beitrag auf Seite 18 zu erfahren. Auch der Schweizer Strom-

mix ab Steckdose ist aufgrund des Kernenergieanteils nicht zu empfehlen. Die Nutzung der Kernenergie birgt hohe Risiken und verursacht radioaktive Emissionen in Luft und Gewässern. Zudem werden hoch, mittel und schwach radioaktive Abfälle erzeugt, die über enorm lange Zeiträume sicher gelagert werden müssen. Den potenziellen Umweltvorteil voll ausspielen können nur Fahrerinnen und Fahrer, die beim Stromkauf konsequent auf 100-prozentigen Ökostrom mit Qualitätslabel setzen. Das heisst, wer den Strom nicht mit der eigenen Photovoltaikanlage produziert, kauft die Ökostrom-Vignette. Seit dem letzten Jahr hat sich bei der Fahrzeugpalette nicht viel bewegt. Trotz vielen Ankündigungen lässt ein wirklich attraktives Modellangebot weiterhin auf sich warten.

Die Auto-Umweltliste bewertet Elektroautos separat. Aufgrund der unzuverlässigen Herstellerangaben und der fehlenden aussagekräftigen Messverfahren ist es nicht möglich, Elektroautos auf wissenschaftlicher Basis in das AUL-Gesamtrating zu integrieren. Insbesondere die Normverbrauchsangaben sind problematisch. Bei Diesel- und Benzinfahrzeugen sind diese vergleichbar, bei Hybridfahrzeugen nur noch bedingt, weil die Realverbräuche stark vom Fahrzeugeinsatz abhängen. Die Normverbräuche von Plug-in-, Range-Extender- und reinen Elektroautos haben jedoch gar nichts mehr mit tatsächlichen Verbräuchen zu tun. Die Messverfahren sind völlig realitätsfremd. ■



© iStockphoto/Montage VCS

Entscheidend für die Ökobilanz ist die Stromproduktion.

Modellübersicht siehe Seite 13

Ökostrom-Vignette: ein Muss

Elektroautos nutzen die eingesetzte Energie viel effizienter als Autos mit Verbrennungsmotoren. Sie stossen keine Schadstoffe und Klimagase direkt vor Ort aus, sind aber keineswegs schadstofffrei, wie die Werbung oft suggeriert. Die Emissionen finden im Kraftwerk statt. Immerhin können in diesen Anlagen die klassischen Giftstoffe ressourcensparender und kosteneffizienter neutralisiert werden als im einzelnen Fahrzeug.

Für die Umweltbilanz ist die Stromquelle entscheidend. Am besten schneiden Wasserkraft und Windenergie ab. Beim Einsatz von Steinkohle hingegen

steigt der CO₂-Ausstoss über das Niveau vieler Autos mit konventionellen Verbrennungsmotoren. Massgebend für die CO₂-Reduktion ist daher, dass für den Betrieb der Elektroautos erneuerbare Energien aus Wasserkraft-, Solar-, Biogas- und Windanlagen zum Einsatz kommen. Um dies sicherzustellen, vertreiben der Verein für umweltgerechte Energie (VUE) und verschiedene Partner eine Ökostrom-Vignette. Mit dem Kauf des Aufklebers sorgen Fahrerinnen und Fahrer dafür, dass die



entsprechende Menge Ökostrom erzeugt wird. Dabei handelt es sich ausschliesslich um 100-prozentigen Ökostrom mit dem Schweizer

Qualitätslabel «naturemade star». Für ein Elektroauto kostet das Zertifikat bei einer Fahrleistung von 10 000 Kilometern zirka 100 Franken, also lediglich rund einen Rappen pro gefahrenen Kilometer. Um den Einsatz von sauberem Strom sichtbar zu machen, wird die Ökostrom-Vignette an der Heckscheibe des Fahrzeugs angebracht. ■

Weitere Infos:

- www.oekostromvignette.ch
- Ein ausführliches Positionspapier zur Elektromobilität des VCS kann unter www.autoumweltliste.ch heruntergeladen werden.

Die VCS-Eco-Motorfahrzeugversicherung

Neu zusätzliche 20 Prozent Rabatt für Hybrid- und Elektrofahrzeuge sowie Fahrzeuge mit alternativen Antriebsstoffen! Infos unter Telefon 0848 811 811 (Normaltarif), E-Mail: eco@verkehrsclub.ch, www.eco-versicherung.ch.

Die Elektroautos in der Übersicht

Fahrzeug	Marke/Modell	Stromart	Katalogpreis in CHF (inkl. Batterie)	Karosserie	Sitzplätze	Leistung in kW und PS	Fahrzeugklasse	Lärm	Energie	Abgase	Bewertung Wirkungskat.			Fazit AUL					
								Messwert in dB(A)	Verbrauch in kWh/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Batterieelektrische Autos																			
Mia/Mia L	Zertifizierter Strom/nature made star		22 500 ¹	L	3	16/22	1	63.4	10.0	2.8	–	10.95	10	10	10	10	10	105.7	★★★★★
Mitsubishi iMiEV ²	Zertifizierter Strom/nature made star		24 999	L	4	47/64	1	66.0	13.5	3.8	–	10.94	9	10	10	10	10	103.6	★★★★★
Nissan Leaf	Zertifizierter Strom/nature made star		45 990	L	5	80/109	3	68.0	17.3	4.9	–	10.92	7	10	10	10	10	99.5	★★★★★
Renault Fluence ZE	Zertifizierter Strom/nature made star		30 600	L	5	70/95	4	69.0	11.9	3.4	–	10.94	6	10	10	10	10	97.7	★★★★★
Renault Kangoo ZE	Zertifizierter Strom/nature made star		26 300	L	5	44/60	10	68.3	12.9	3.7	–	10.94	6.7	10	10	10	10	99.0	★★★★★
Renault ZOE P	Zertifizierter Strom/nature made star		22 800	L	5	65/88	2	70.2	10.5	3	–	10.95	4.8	10	10	10	10	95.3	★★★★★
Tesla Roadster	Zertifizierter Strom/nature made star		118 300	L	2	185/252	7	73.0	13.3	3.8	–	10.94	2	10	10	10	10	89.6	★★★★★
Volvo C30 electric	Zertifizierter Strom/nature made star		ab 1 290	L	4	82/112	3	72.0	14.1	4	–	10.93	3	10	10	10	10	91.6	★★★★★
SMART Fortwo electric drive	Zertifizierter Strom/nature made star		29 900	L	2	55/75	1	69.0	15.1	4.3	–	10.93	6	10	10	10	10	97.6	★★★★★
Range-Extender, Plug-in-Hybrid																			
Chevrolet Volt	Zertifizierter Strom/nature made star		57 300	L	4	111/151	4	69.0	13.0	3.7	–	10.94	6	10	10	10	10	97.6	★★★★★
Opel Ampera	Zertifizierter Strom/nature made star		50 900	L	4	111/151	4	69.0	13.0	3.7	–	10.94	6	10	10	10	10	97.6	★★★★★
Toyota Prius Plug-in-Hybrid	Zertifizierter Strom/nature made star		51 900	L	5	73/99	4	69.0	11.0	3.1	–	11.0	6	10	10	10	10	97.7	★★★★★
Volvo V60 D6	Zertifizierter Strom/nature made star		78 600	L	5	50/70	4	75.0	11.2	3.2	–	10.95	0	10	10	10	10	85.7	★★★★★
Kleinmotorfahrzeuge																			
Renault Twizy	Zertifizierter Strom/nature made star		9 600	Kl Fz	2	12 kW	–	–	9.0	2.5	–	10.96	9	10	10	10	10	103.8	★★★★★

¹ in Euro ² identisch wie Peugeot iOn und Citroën C-Zero (je CHF 31 300.-)

Weitere Modelle siehe www.autoumweltliste.ch

Spalte 11: Wenn vorhanden, ist der Normverbrauch gemäss Neuem Europäischem Fahrzyklus NEFZ angegeben (vgl. Seite 47), ansonsten der vom Hersteller genannte Verbrauch ab Batterie. Diese Werte berücksichtigen weder den Stromverbrauch für Laden, Kühlen oder Heizen der Batterie noch die diversen Verbräuche beim Fahren (Licht, Scheibenwischer und -heizung, Lüftung, Heizung und Kühlung usw.). Daher multiplizieren wir für die Berechnung der Wirkungskategorien (Spalten 12 bis 15) den Verbrauch ab Batterie mit dem Faktor 1,7.

Spalte 19: Die Gesamtpunkte-Bewertung kann nicht direkt mit den Werten der Autos mit Verbrennungsmotoren verglichen werden. Dies wird erst möglich sein, wenn sich auch die Treibstoffförderung und -verarbeitung einerseits sowie die Herstellung der Batterien andererseits in das AUL-Bewertungssystem integrieren lassen und darüber hinaus realistische und vergleichbare Daten zum Energieverbrauch verfügbar sind.

Nicht in die Liste aufgenommen wurden Nischenprodukte wie Twike, Cityel usw.

Anzeige

Köpfchen?

Gut geschützt auf jeder Autofahrt mit einfachen Vorsorgemassnahmen: Stellen Sie die Kopfstütze so ein, dass sich deren Oberkante auf gleicher Höhe wie die Oberkante des Kopfes befindet und der Hinterkopf die Kopfstütze berührt. Dann fahren Sie in jedem Fall mit der richtigen Einstellung.



www.kopfstuetzen.ch

ASA | SVV
Die Schweizer
Versicherer

Fondo für Verkehrsicherheit
Fondo de sicurezza stradale
Fondo di sicurezza stradale



Jubiläums-Wettbewerb

Die Auto-Umweltliste wird 30 und verlost Elektroautos zum Testen.
Gewinnen Sie ein Elektroauto für ein Wochenende!

Elektroautos sind leise und effizient. Werden sie mit Strom aus erneuerbaren Quellen wie Wind-, Sonnen- oder Wasserkraft geladen, so weisen sie eine bessere CO₂-Bilanz auf als herkömmliche Autos. Allerdings ist die Kundschaft – seien es Privatpersonen oder Flotten-einkäufer – den neuen Modellen gegenüber noch sehr zurückhaltend. Eingebunden in ein modernes Mobilitätskonzept, das öffentliche Verkehrsmittel, Carsharing und Elektroautos geschickt kombiniert, sind Elektroautos jedoch durchaus zukunftsweisend. Die Fachwelt geht davon aus, dass sich teilelektrifizierte und voll elektrisch betriebene Autos in den nächsten Jahren zwar langsam, aber doch stetig ihren Platz auf der Strasse erobern werden.

Die allermeisten Automobilistinnen und Automobilisten kennen Elektroautos nur aus den Medien. Anlässlich des 30-Jahr-Jubiläums der Auto-Umweltliste verlost der VCS acht Elektroautos zum Probefahren. Die Importeure stellen den Gewinnern die Fahrzeuge für ein Wochenende zur Verfügung.

Wettbewerbsteilnahme

Schreiben Sie uns unter Angabe Ihrer Adresse und Telefonnummer eine E-Mail an wettbewerb@autoumweltliste.ch oder per Post an VCS, AUL-Wettbewerb, Postfach 8676, 3001 Bern. Oder nehmen Sie online auf www.autoumweltliste.ch/wettbewerb an der Verlosung teil.

Den Gewinn können nur Personen mit gültigem Führerausweis einlösen.

Einsendeschluss ist der 31. Mai 2013.

An der Verlosung können natürliche Personen ab 18 Jahren teilnehmen. Von der Teilnahme ausgeschlossen sind Mitarbeiter des VCS Verkehrs-Club der Schweiz. Die Teilnahme an der Verlosung ist kostenlos. Die Teilnehmenden erklären sich ausdrücklich mit der allfälligen Bearbeitung ihrer angegebenen Daten für Marketingzwecke einverstanden. Die Gewinnerinnen oder Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt.

Die Wettbewerbsgewinnerinnen und -gewinner dürfen eines der folgenden Elektroautos für ein Wochenende Probe fahren:



Citroën C-Zero: Der Vierplätzer fährt mit einer Ladung bis zu 150 Kilometer und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 130 km/h.



Der Nissan LEAF erhielt als erstes reines Elektroauto beim NCAP-Crashtest fünf Sterne für sein Sicherheitsniveau.



Der Opel Ampera ist ein Elektroauto mit Range-Extender. Nach 80 Kilometern produziert ein Generator zusätzlichen Strom für den Elektromotor.



Renault Twizy: Der Kleinwagen von Renault benötigt nur 3,5 Stunden Ladezeit für eine Reichweite von 100 Kilometern.



Smart fortwo electric drive, die elektrische Variante des Smart. Die Lithium-Ionen-Akkus ermöglichen eine Reichweite von bis zu 145 Kilometern.



Der Think City wird von Mobility Carsharing zur Verfügung gestellt. Dazu gibt's ein Testabo für vier Monate im Wert von Fr. 70.–.



Der Toyota Prius Plug-in fährt bis zu 23 Kilometern rein elektrisch. So wird ein Verbrauch von 2,1 Litern Benzin auf 100 Kilometern erreicht.



Der Volvo V60 ist der weltweit erste Diesel-Plug-in-Hybrid. Bis zu 50 Kilometern können damit rein elektrisch zurückgelegt werden.

Bilder: zvg

DER NEUE RENAULT CLIO GRANDTOUR

SEIN INTEGRIERTES NAVI FÜHRT SIE AUCH ZU TANKSTELLEN,
BRAUCHEN WERDEN SIE DIE JEDOCH SELTEN.



INNOVATIVE TECHNIK
UND GERINGER VERBRAUCH: 3,4 L/100 KM.

DER NEUE RENAULT CLIO GRANDTOUR

- Neuer ENERGY dCi 90 Stop & Start Motor, Verbrauch: 3,4 l/100 km
- Prämierte Sicherheit: 5 Sterne beim Euro NCAP
- Multimedia-Touchscreen mit Navigation

Besuchen Sie vom 16. bis 24. März die Ausstellung bei Ihrem Renault Partner.

Renault empfiehlt 

DRIVE THE CHANGE



Es wird warm

Einige Zahlen zum Klimawandel

2 Grad Celsius

Am Kopenhagener Klimagipfel 2009 wurde von den teilnehmenden 167 Ländern offiziell anerkannt, dass die Erderwärmung unter zwei Grad Celsius gehalten werden muss. Bisher ist die Durchschnittstemperatur der Erde um 0,8 Grad gestiegen. Dies hat bereits weit mehr Schaden angerichtet, als Wissenschaft und Versicherungen errechnet haben. Angesichts dieser Schäden halten viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Zwei-Grad-Ziel für viel zu lax.

565 Gigatonnen CO₂

Simulationen von Klimatologen haben ergeben, dass die Erdtemperatur nochmals um 0,8 Grad ansteigt, wenn wir ab sofort den CO₂-Ausstoss nicht mehr erhöhen. Drei Viertel dessen, was wir bis zum Zwei-Grad-Ziel an CO₂ verbrauchen dürfen, sind demnach bereits in der Atmosphäre. Aufwändige Computersimulationen haben gezeigt, dass die Menschheit bis zur Mitte des Jahrhunderts zirka 565 Gigatonnen CO₂ in die Atmosphäre entlassen kann und trotzdem noch die vertretbare Hoffnung haben darf, unter dem Limit von zwei Grad zu bleiben.

Noch 16 Jahre

Falls der weltweite CO₂-Ausstoss von jährlich 31,6 Gigatonnen und der Trend, wonach der Ausstoss jedes Jahr um zirka drei Prozent ansteigt, anhalten, werden wir die 565 Gigatonnen bereits in 16 Jahren erreicht haben. Falls ferner jene Wissenschaftler Recht behalten sollten, die eine Zunahme um zwei Grad als zu hoch erachten, stehen uns zwei turbulente Jahrzehnte bevor.

2795 Gigatonnen CO₂

Die Zahl von 2795 Gigatonnen CO₂ wurde 2011 von der Carbon-Tracker-Initiative vorgestellt. Sie bezeichnet die Gesamtmenge an CO₂, die in den bekannten Kohle-, Gas- und Ölreserven der Energieunternehmen und der produzierenden Staaten enthalten ist. Wir haben also fünfmal mehr Kohle, Gas und Öl in den Büchern, als nach Ansicht der Klimaforscher verbraucht werden dürfen. 80 Prozent müssten unerreichbar weggeschlossen werden. Die grossen Energiekonzerne werden jedoch keineswegs willens sein, auf die Förderung und Vermarktung dieser Energiereserven zu verzichten, denn diese sind ihr grösstes Kapital. Ohne sie würden die Unternehmen drastisch an Wert verlieren und die Aktienkurse einbrechen.

Der Beitrag basiert auf einem Text von Bill McKibben, der auf Deutsch in «Das Magazin» Nr. 32, August 2012, erschienen ist. Eine ausführliche englische Version erschien im «Rollingstone»: www.rollingstone.com
Weitere Infos: www.carbontracker.org

2 Grad

zuwachs

565 Gigat

onnen CO₂

2795 Gigat

onnen CO₂

16 Jahre

noch

«Alles, was über
einem Grad
liegt, ist riskant.»

Hurrikanexperte Kerry Emanuel,
Massachusetts Institute of Technology (MIT)



© Project Photos

Nachhaltig produzierter Strom – ein Muss für die Elektromobilität.

Elektromobile – ökologisch wirklich besser?

Nachdem Biotreibstoffe als nachhaltige Alternative zu Benzin und Diesel ihren Glanz weitgehend verloren haben, wird grosse Hoffnung in Elektrofahrzeuge gesetzt. Aber auch hier stellt sich die Frage, ob diese bei ganzheitlicher Betrachtung umweltfreundlicher sind als konventionelle Fahrzeuge.

Um diese Frage dreht sich das Projekt «Thelma»¹, in dem Forscher der Empa und des Paul Scherrer Instituts (PSI) Ökobilanzen für heutige und zukünftige Zweiräder und Autos mit herkömmlichen und elektrischen Antrieben erstellen – unter Einbezug aller Umweltbelastungen durch die Produktion, den Gebrauch und die Entsorgung der Fahrzeuge. Ergebnisse dieser Arbeit sind in der Grafik auf Seite 21 dargestellt, in der Autos der unteren Mittelklasse anhand verschiedener Umweltindikatoren² verglichen werden.

Hauptfaktor Stromerzeugung
Die Ergebnisse der Umweltbilanz zeigen, dass die Batterie von Elektromobilen meist nur für einen kleinen Teil der Umweltbelastungen verantwortlich ist. Wichtiger für die Resultate sind der Treibstoff- oder Stromkonsum der Fahrzeuge und im Fall von Batteriefahrzeugen, wie der Strom erzeugt wird. Leider gibt es keine allgemeingültige Antwort auf die Frage, welches denn der «richtige» Strom ist. Sie hängt zum Beispiel davon ab, ob es um einen individuellen, heutigen Kaufentscheid geht oder um eine Förderung, die dazu führen soll, dass in 30 Jahren ein grosser Teil der Flotte elektrisch fährt. Ein einzelnes zusätzliches Elektroauto wird die durchschnittliche Stromerzeugung nicht merklich verändern. So kann die Betrachtung

des Schweizer oder des europäischen Stroms sinnvoll sein, wenn der Besitzer oder die Besitzerin des Elektroautos dafür nicht extra zertifizierten Ökostrom einkauft. Nimmt man aber viele neue Elektromobile, geht man oft davon aus, dass der Strom dafür aus zusätzlichen Kraftwerken stammen muss. Gemäss der politischen Diskussion kommen für die Schweiz dann Gaskombikraftwerke und neue erneuerbare Energieträger (entspricht dem zertifizierten Ökostrom) ins Spiel. Bezüglich Treibhauseffekt (CO₂-Emissionen) schneiden in unserem Vergleich elektrische Personenwagen immer besser ab als die besten Diesel-, Benzin- oder Erdgasfahrzeuge. Wird aber Strom aus Gaskraftwerken oder der durchschnittliche Mix in Europa zum Laden der Elektro-

mobile verwendet, ist der Vorteil gegenüber fossil betriebenen Autos gering. Die Treibhausgasemissionen lassen sich also nur mit CO₂-armem Strom deutlich senken. Wird ein Gasauto mit Biogas aus organischen Abfällen betrieben, so trägt es wesentlich weniger zum Treibhauseffekt bei als andere Autos mit Verbrennungsmotoren. Es steht sogar besser da als Elektroautos, die mit Strom aus vorwiegend fossilen Quellen betrieben werden. Plug-in-Hybride, die mit einer Batterieladung zirka 40 Kilometer rein elektrisch fahren können und so einen Grossteil der normalen Pendlerfahrten bewältigen – und nur in wenigen Fällen auf den eingebauten Benzinmotor zurückgreifen müssen –, liegen nur wenig höher als die reinen Elektroautos.

¹ www.thelma-emobility.net/

² Alle Treibhausgasemissionen wurden in CO₂-Äquivalente umgerechnet. Die Gesundheitsschäden werden gemäss dem WHO-Konzept der verlorenen «behinderungsbereinigten Lebensjahre» in Daly (disability adjusted life years) ausgedrückt. Ressourcenverbrauch wird daran gemessen, wie viel mehr Energie in Zukunft eingesetzt werden muss als heute, um ein Mineral (z. B. Metalle) zu gewinnen.

«Sorgenkinder» Kupfer und Aluminium

Ganz anders sieht der Vergleich beim Verbrauch von mineralischen Ressourcen aus, wo Elektrofahrzeuge immer schlechter abschneiden als konventionelle und wo die Hybride dazwischen liegen. Hauptsächlich verantwortlich dafür sind weder das viel diskutierte Lithium der Batterie noch die seltenen Erden, die für Permanentmagnete benötigt werden, sondern Kupfer und Aluminium, die es für Elektromotoren und Batterie braucht. Betrachtet man die Gesundheitsschäden, die durch Schadstoffemissionen von der Herstellung, dem Betrieb und der Entsorgung von Autos verursacht werden können, sind Diesel- und Benzinfahrzeuge sowie Elektroautos, die mit europäischem Durchschnittsstrom betrieben werden, am schädlichsten. Gas-

und Elektroautos, die mit umweltfreundlicherem Strom fahren, liegen etwa gleich auf und schneiden am besten ab.

Unverzichtbare Basis dieses Vergleichs der Fahrzeuge ist eine belastbare Datengrundlage für die Umweltauswirkungen der Herstellung von Batterien, Elektromotoren und der Leistungselektronik, die in E-Mobilen zum Einsatz kommen. Unsere Daten für Lithium-Ionen-Batterien, die inzwischen durch eine neuere Studie vom Argonne National Lab bestätigt wurden, zeigen, dass der Produktionsenergiebedarf etwa drei- bis fünfmal tiefer liegt als in anderen Studien bisher oft behauptet. Entsprechend sind auch die Umweltauswirkungen von Batterien nicht so hoch, dass die Vorteile der Elektrofahrzeuge dadurch zunichte gemacht würden.

Ebenfalls sehr wichtig für den Vergleich von verschiedenen Fahrzeugtechnologien sind aussagekräftige Werte für den Energiebedarf der Fahrzeuge während der Nutzungsphase. Dabei können nicht einfach die von den Herstellern angegebenen Werte verwendet werden. Dieser Normverbrauch wird in standardisierten Tests gemessen, in denen unüblich sparsam gefahren wird und bei denen keine Zusatzverbraucher wie Heizung, Klimaanlage oder Licht eingeschaltet sind. Autos mit Verbrennungsmotoren verbrauchen im Alltag etwa 25 bis 30 Prozent mehr. Bei elektrischen Fahrzeugen wird in der Praxis sogar 60 bis 70 Prozent mehr Energie benötigt als im Standardtest, vor allem, weil zur Beheizung des Autos keine Abwärme vom Motor zur Verfügung steht.

Ressourcen unter Druck

Zusammengefasst würde ein Ersatz von konventionellen Personewagen durch Elektrofahrzeuge in der Schweiz einen Beitrag zur Reduktion des Treibhauseffektes leisten. Allerdings wird dadurch der Druck auf mineralische Ressourcen (v.a. Kupfer) grösser, womit ein sehr weitgehendes Recycling dieser Materialien nötig wird – was grundsätzlich auch möglich ist. Einen mehrheitlich positiven Effekt hätte ein Ersatz von konventionellen durch elektrische Fahrzeuge aber nur, wenn für den Betrieb zertifizierter Ökostrom verwendet wird.

Hans-Jörg Althaus, Andrea Del Duce, Marcel Gauch (Empa); Christian Bauer, Andrew Simons (PSI)

Fortsetzung auf Seite 21

Anzeige

Bestellen Sie Ökostrom authentic!



«Mit unseren Solar-, Wind- und Wasserkraftwerken machen wir aus jedem Wetter Ökostrom!», erklärt Andreas Appenzeller, Geschäftsleiter der ADEV Energiegenossenschaft.

Die ADEV Energiegenossenschaft setzt sich seit über 25 Jahren für eine dezentrale, nachhaltige, sozialverträgliche und erneuerbare Energieversorgung ein. Neben über 60 Solar-, Wind- und Wasserkraftwerken betreibt die ADEV auch 18 Nahwärmenetze, teilweise mit Blockheizkraftwerken, die neben Wärme auch wertvollen Winterstrom liefern. Die ADEV Energiegenossenschaft, ein Kind der Anti-AKW-Bewegung, wurde 1985 als Arbeitsgemeinschaft für dezentrale Energieversorgung ADEV gegründet. Über 2000 Teilhaberinnen und Teilhaber tragen heute die genossenschaftlich organisierte ADEV Gruppe.

Die ADEV vermarktet Ökostrom authentic direkt; er ist naturemade zertifiziert und der Herkunftsnachweis (HKN) belegt seine Herkunft. Mit dem Kauf von Ökostrom authentic gestalten Sie aktiv die Energiewende! Ökostrom online bestellen: www.adev.ch/de/authentic oder direkt unter folgender Adresse:

ADEV Energiegenossenschaft, Postfach 550, 4410 Liestal,
Tel: 061 927 20 30, info@adev.ch

Flottenmanagement von Gas- und Elektrofahrzeugen
Beratung und Schulung zu Nachhaltigkeitsthemen

Mobility Solutions AG

Nachhaltige Mobilitätslösungen für Ihre Flotte

Gestalten Sie Ihre Flotte nachhaltig! Wir beraten Sie umfassend, wie Sie Ihren Fuhrpark ökonomisch und ökologisch optimieren können. Profitieren Sie von unserem langjährigen Know-how im Bereich alternativer Antriebe und nachhaltiger Mobilitätslösungen.

Mobility Solutions AG

Ein Unternehmen der Schweizerischen Post

Telefon 058 338 55 00
www.mobilitysolutions.ch

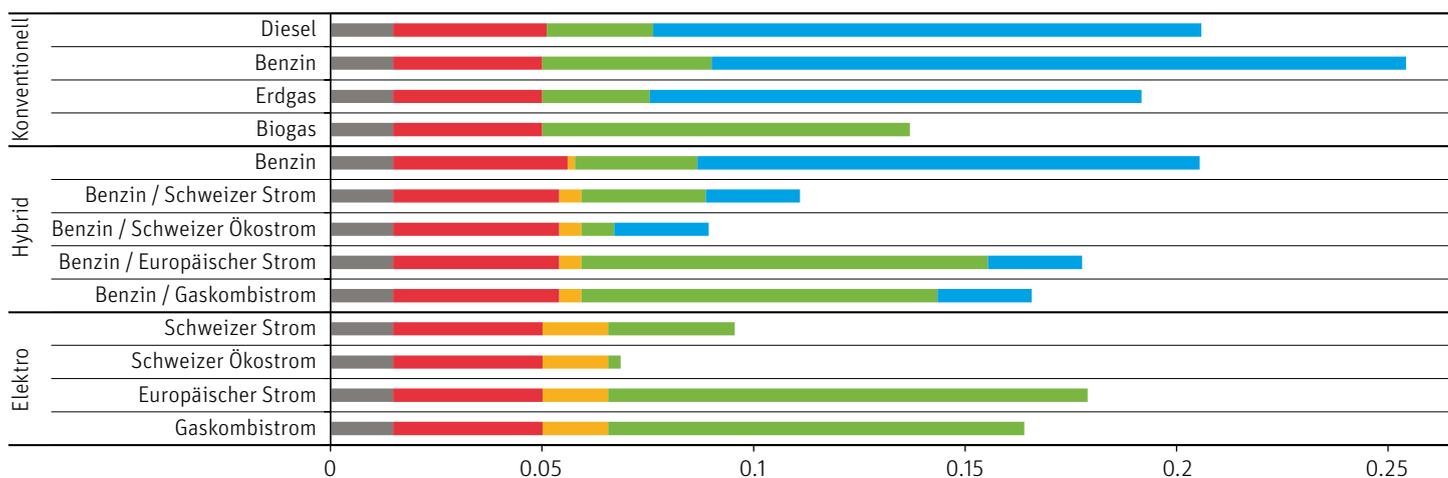
DIE POST 

Umweltwirkungen durch Produktion, Gebrauch und Entsorgung von verschiedenen modernen Fahrzeugtypen pro gefahrenen Kilometer

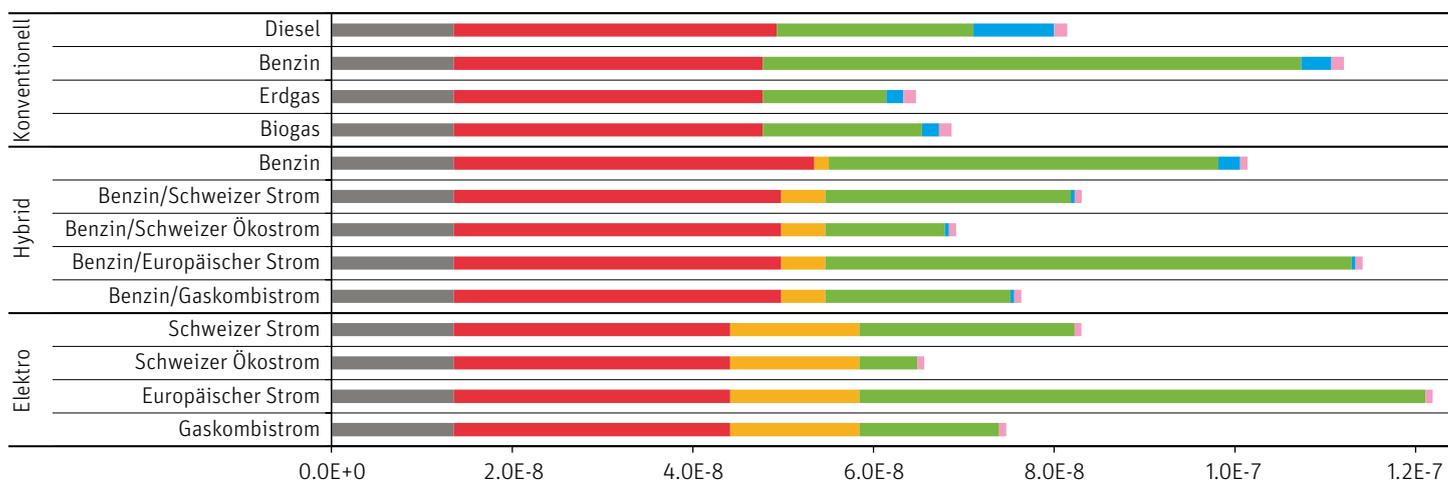
Je länger die Balken, desto grösser die Umweltschäden.

■ Strasse ■ Fahrzeug ohne Batterie ■ Li-Ion-Batterie ■ Strom-/Treibstoffbereitstellung ■ Abgase ■ Abriebemissionen

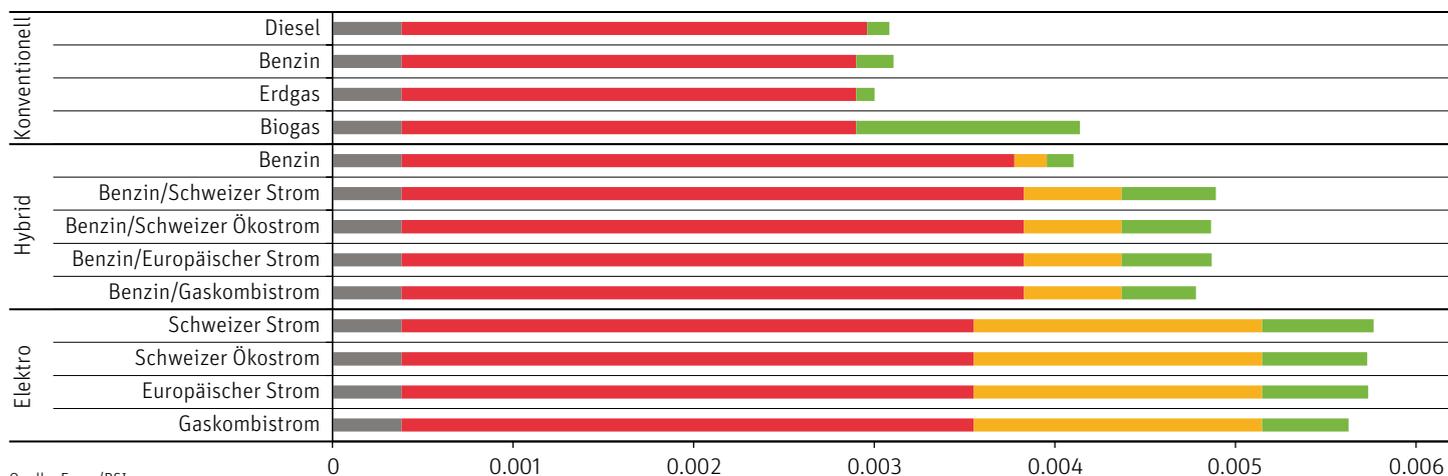
Treibhausemissionen in Kilogramm CO₂-Äquivalenten pro Fahrzeug-Kilometer



Potenzieller Gesundheitsschaden (nach Impact 2002+) in DALY pro Fahrzeug-Kilometer



Potenzieller Schaden an mineralischen Ressourcen (nach Impact 2002+) in Mega-Joule surplus pro Fahrzeug-Kilometer



Quelle: Empa/PSI



© iStockphoto

Der Ausstoss des Klimagases CO₂ von Neuwagen hat in den letzten Jahren nur wenig abgenommen. Mit der neuen CO₂-Vorschrift dürfte sich das ändern.

Alternativen sind keine Wunderwaffen

Seit zwei Jahren steigen die Neuzulassungen von Autos mit alternativen Antrieben massiv. Allein 2012 betrug der Absatzzuwachs 21 Prozent, während der Gesamtmarkt lediglich um knapp drei Prozent zulegen konnte. Kann diese Entwicklung die Klimaproblematik der Branche lösen?

Leider wohl kaum. Zwar werden von Jahr zu Jahr mehr Hybrid-, Gas- und Elektroautos verkauft. Allerdings findet dieser Zuwachs auf noch sehr tiefem Niveau statt, denn mit einem Anteil am Gesamtmarkt von lediglich 2,6 Prozent bleiben die alternativen Antriebe nach wie vor ein Nischenphänomen. Die Schweizer Kundschaft ordert viel zu wenige der umweltschonenden Autos. Es gilt noch in den allermeisten Fällen das Motto «dörf's es Bizli meh si?». Die Schweizer Autos sind in der Regel zu gross, übermotorisiert und zu klimaschädlich. Kein Wunder, belegt unser Land bezüglich durchschnittlichem CO₂-Ausstoss der Neuwagenflotte im europäischen Vergleich regelmässig einen der letzten Ränge.

Bubentricks der Branche

Allerdings könnte es der nutzlosen Übergrösse bald an den Kragen gehen. 2013 tritt die zweite Stufe der CO₂-Vorschrift in Kraft, und 75 Prozent aller Neuwagen müssen den CO₂-Mittelwert von 130 g/km erfüllen – 2012 genügten 65 Prozent. Paradoxerweise hat gerade die Einführung verbindlicher Verbrauchswerte auf Juli 2012 und deren stufenweise Verschärfung den Absatz von (zu) grossen Autos im letzten Jahr kräftig beflügelt. Dank fast 319 000 verkauften Neuwagen freut sich die Branche über das zweitbeste Verkaufsjahr. Nur 1989 war die Zahl der neu in Verkehr gesetzten

Autos höher als 2012. Ein veritabler Verkaufsboom konnte im Juni beobachtet werden. Die drohenden Abgaben in Folge der Inkraftsetzung des revidierten CO₂-Gesetzes führten dazu, dass auf die Jahresmitte hin noch hunderte von Autos mit hohen Verbräuchen eingelöst wurden. Ein analoger Effekt war im letzten De-

zember zu beobachten. Der für 2012 geltende CO₂-Mittelwert für Neuwagen wurde so präzise wie möglich ausgereizt. Dies verschafft einigen Marken etwas Luft für das laufende Jahr mit strengeren Anforderungen und drohenden höheren Sanktionszahlungen. Wie lange sich die Branche mit solchen «Bubentricks» schmerzhaft Sanktionen vom Hals halten kann, ist fraglich. Bereits 2013 werden wohl Herr und Frau Schweizer beim Downsizing mitmachen und sich bezüglich Autogrösse vernünftiger zeigen müssen. Andernfalls drohen Preissteigerungen, denn die Branche wird die Sanktionszahlungen über kurz oder lang auf

Neuzulassungen von Personenwagen mit Alternativantrieb

Antrieb/Treibstoff	2011	2012
Hybrid, Benzin/Elektrisch	5342	5610
Hybrid, Diesel/Elektrisch	14	975
Elektrisch	452	525
Elektrisch mit Range-Extender	37	394
Erdgas/Biogas (CNG)	632	492
E85	473	402
Flüssiggas (LPG)	9	18

Quelle: Auto Schweiz

die Kundschaft abwälzen müssen. Ob diese für ihr Hobby oder aus Prestige Gründen bereit sein wird, tiefer ins Portemonnaie zu greifen und den Klimaschutz weiter zu ignorieren, wird sich weisen.

Verpuffte Euphorie

In diesem Zusammenhang wird es spannend sein, zu beobachten, wie sich in Zukunft das Angebot an sparsamen Autos entwickelt und welche Kombinationen von Antriebstechnologie und Treibstoffart den Klimaschutz am schnellsten voranzubringen vermögen. Fachleute gehen davon aus, dass im nächsten Jahrzehnt wahrscheinlich ein Mix aus Autos mit optimierten Verbrennungsmotoren, Hybridmodellen und reinen Elektromodellen den Markt prägen wird. Auch Treibstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen werden eine Rolle spielen. Optimistische Prognosen gehen sogar davon aus, dass bis im Jahr 2030 aus erneuerbaren, nicht fossilen Ressourcen gewonnene Treibstoffe und Elektromobilität 41 Prozent des in der Schweiz verbrauchten Sprits ersetzen könnten.

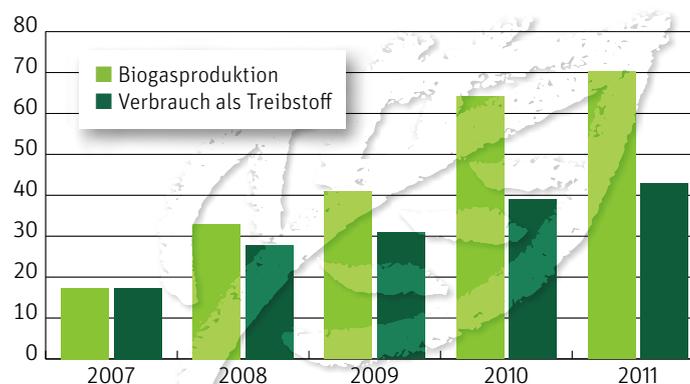
Zumindest was die alternativen, CO₂-neutralen Treibstoffe betrifft, musste die anfängliche Euphorie unterdessen einer rea-

listischen Potenzialeinschätzung weichen. Da Biotreibstoffe global meist aus Agrarerzeugnissen stammen, geht es bei der kontroversen Diskussion über deren Umweltverträglichkeit um die Frage, ob die Produktion von Biotreibstoffen aus ökologischer Sicht vertretbar ist oder ob negative Auswirkungen überwiegen, etwa auf die Nahrungsmittelversorgung in Dürrezeiten oder die Eutrophierung (Nährstoffanreicherung) der nutzbaren Böden. Um der Frage auf den Grund zu gehen, hat die Empa ihre weltweit erste Ökobilanzstudie zu Biotreibstoffen aus dem Jahr 2007 aktualisiert (vgl. Seite 25).

Verlagerte Umweltbelastungen

Trotz verbesserter Datengrundlage kommt die Empa zum gleichen Schluss wie vor gut fünf Jahren: Etliche ausländische Biotreibstoffe aus Agrarerzeugnissen helfen zwar, den Ausstoss an Treibhausgasen zu verringern, führen aber zu anderen Umweltschäden wie übersäuerten Böden und überdüngten Gewässern. Die meisten Biotreibstoffe verlagern die Umweltbelastungen also lediglich: weniger Treibhausgase, dafür mehr anbaubedingte Schäden an landwirtschaftlich genutzten Böden. Folglich weisen auch heute nur

Biogasproduktion in der Schweiz in Gigawattstunden pro Jahr



Die Schweiz ist führend bei der Produktion von Biogas aus Abfällen, Gülle und Klärschlamm. Aktuell finden 61 Prozent der Produktion im Mobilitätssektor Verwendung. Biogas, das nicht in einem Fahrzeugtank landet, wird verbrannt und der so produzierte Strom ins Netz eingespeisen.

Quellen: VSG/Gasmobil AG

wenige Biotreibstoffe eine insgesamt bessere Ökobilanz als Benzin auf. Darunter vor allen das auch in der Schweiz produzierte Biogas aus Rest- oder Abfallstoffen.

In der Schweiz werden folgende alternative Treibstoffe eingesetzt:

Erdgas (CNG = Compressed Natural Gas) ist unter den fossilen Treibstoffen am umweltfreundlichsten, da bei der Verbrennung am wenigsten CO₂ freigesetzt wird. Tanken kann man den

Treibstoff schweizweit an über 130 öffentlichen Erdgas-/Biogastankstellen. Wer in der Schweiz mit Erdgas fährt, tankt momentan durchschnittlich 80 Prozent Erdgas und 20 Prozent Biogas. Gegenwärtig sind über 10000 Erdgasfahrzeuge auf Schweizer Strassen unterwegs, Tendenz steigend.

Viele renommierte Fahrzeughersteller haben den Trend erkannt und investieren in die Serienproduktion von erdgasbetriebenen Personen- und Nutzfahrzeugen, die, vom Klein-

Klimafreundlich Gas geben

Schonen Sie die Umwelt mit 35% weniger CO₂ – mit 100% Biogas sogar nahezu CO₂-neutral.

Und fahren Sie mit Erdgas/Biogas zudem immer 40 bis 50 Rp./l günstiger als Benzin.

www.erdgaszuerich.ch

Anzeige



erdgaszürich

erneuerbare Energien und Erdgas



Fiat Panda 0.9 TwinAir Natural Power



Seat Mii

4 Kleine, die in Sachen CO₂-Ausstoss einen grossen Unterschied machen.



VW eco up!



Lancia Ypsilon 0.9 TwinAir Ecochic

wagen bis zum LKW, einen hohen Betriebs- und Fahrkomfort bieten. Um Platzverluste zu vermeiden, ist der Erdgastank in den Boden des Fahrzeugs integriert. Zudem sind die Fahrzeuge meist bivalent, das heisst, mit Erdgas- und Benzintank ausgerüstet. Per Knopfdruck kann bei Bedarf von Erdgas/Biogas auf Benzin umgeschaltet werden.

Biogas ist ein erneuerbarer und klimafreundlicher, nahezu CO₂-neutraler Energieträger. Aus dem Vergärungsprozess von Abfallstoffen wie Grüngut oder Klärschlamm gewonnen, wird es anschliessend aufbereitet und ins Erdgasnetz eingespeist.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen, ist an Tankstellen ein Erdgas-/Biogasgemisch erhältlich. Erdgas Zürich bietet darüber hinaus die Möglichkeit, das Fahrzeug mit 100 Prozent Biogas zu betanken. Die gewünschte Menge Biogas kann jederzeit im Online-shop von Erdgas Zürich bestellt werden – unabhängig davon, wo getankt wird. Für die bezogene Biogasmenge wird ein Aufpreis verrechnet, in dem die Mineralölsteuer bereits in Abzug gebracht wurde. Mit dem Bezug von Biogas leistet die Kundschaft einen wichtigen Beitrag für die Umwelt. Das Versorgungsunternehmen garantiert, von der Oberzolldirektion überwacht, dass die bestellte

Menge an Biogas auch ins Erdgasnetz eingespeist wurde.

Das in der Schweiz angebotene **Bioethanol** wird aus Schweden importiert, wo der CO₂-arme Treibstoff aus einem Nebenprodukt der Zellulosefabrikation gewonnen wird. Erhältlich ist der Treibstoff schweizweit an zirka 50 Tankstellen (meist Agrola).

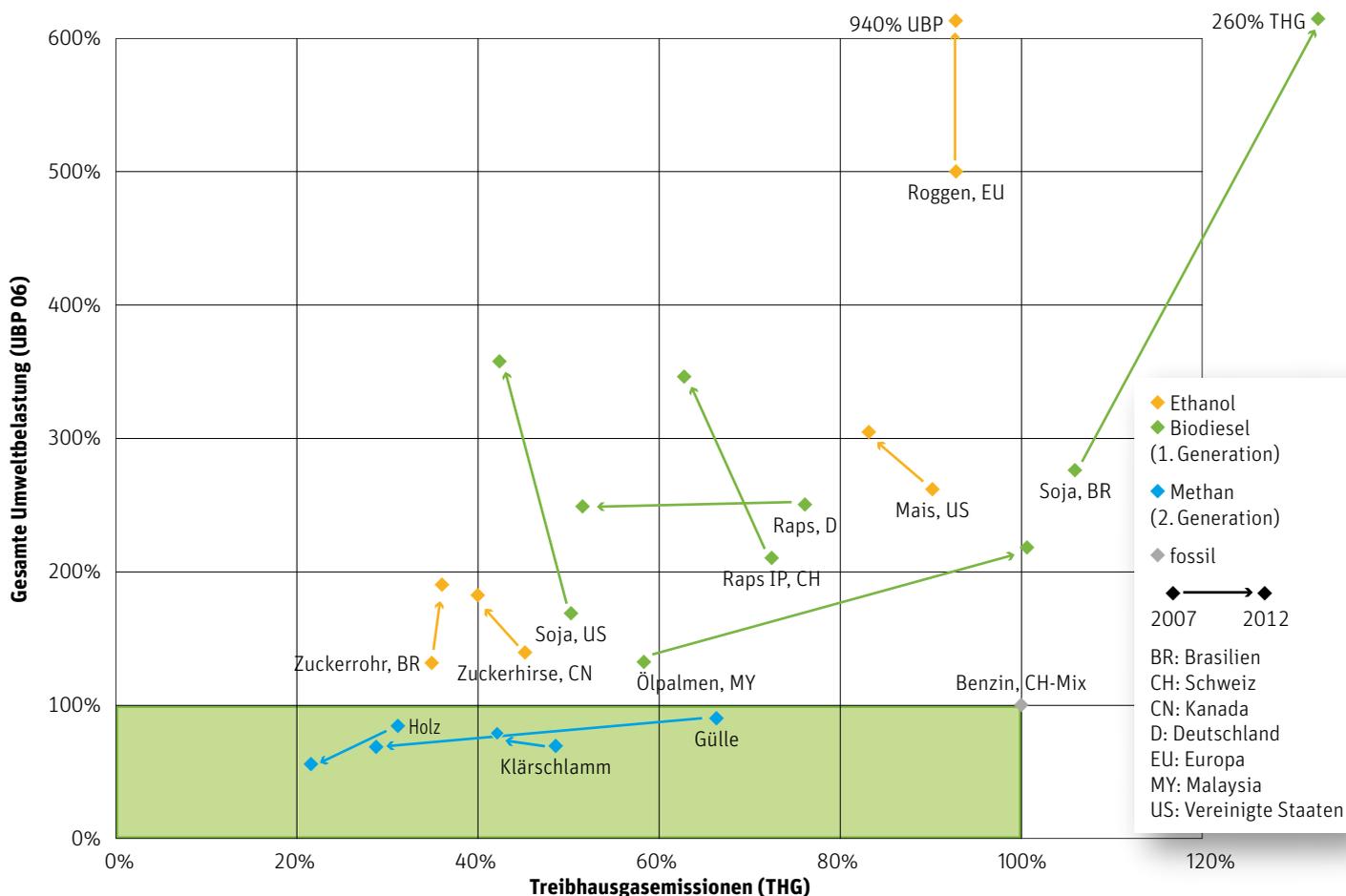
Der fossile Treibstoff **Flüssiggas** (LPG = Liquefied Petroleum Gas, auch unter «Autogas» bekannt) besteht aus Propan und Butan und wird bei der Rohölverarbeitung in den Raffinerien oder zusammen mit Erdgas aus Gasfeldern gewonnen. Trotz des Mehrverbrauchs

resultiert gegenüber Benzin eine CO₂-Einsparung von rund 15 Prozent. Der in der Schweiz teilweise von der Mineralölsteuer befreite Treibstoff ist an rund 50 Tankstellen erhältlich.

Biodiesel (RME = Rapsölmethylester) wird durch Veresterung unter Zusatz von Methanol aus Rapsöl gewonnen. Die Schweizer Produktion ist umweltbelastend und die Biodieselerwendung hauptsächlich auf Traktoren und Lastwagen beschränkt, da Hersteller die mit Russpartikelfiltern ausgerüsteten modernen Dieselmotoren dafür meist nicht freigeben.

Kurt Egli

Ökopprofile der Treibstoffe 2007–2012



Darstellung der gesamten Umweltbelastung (senkrecht) sowie der Treibhausgasemissionen (waagrecht) der untersuchten Treibstoffe in Prozenten gegenüber Benzin (= 100 Prozent). Die Treibstoffe innerhalb der grünen Fläche schneiden sowohl bei den Treibhausgasen als auch bei der gesamten Umweltbelastung besser ab als Benzin. Die Grafik zeigt die Entwicklung von 2007 bis 2012 für ausgewählte Biotreibstoffe.

Quelle: Empa



Happy Birthday AUL!

Heute gilt die Auto-Umweltliste (AUL) des VCS als «Guide Michelin» für den umweltbewussten Autokauf. Vor 30 Jahren, als die erste Ausgabe erschien, war dies mit grossen Widerständen verbunden.

Mit einer Hitparade der 82 leisesten Fahrzeuge will der VCS 1980 in seinem Infoblatt «das Kaufverhalten ein wenig lenken, mit Rücksicht auf lärmgeplagte Anwohner von Strassen». Dumm nur, dass sich ausgerechnet die spritfressenden Amischlitten von Pontiac und Chevrolet auf den vordersten Plätzen tummeln. Der Redaktor Beat Schweingruber will darauf

hin auch die Abgaswerte mit einbeziehen, sobald die Ergebnisse der Fahrzeug-Typenprüfungen endlich veröffentlicht werden. So wird er zum Erfinder der Auto-Umweltliste.

Gehütetes Amtsgeheimnis

Die Lärm- und Abgasmessdaten der eidgenössischen Typenprüfung für Autos sind in jener Zeit ein streng gehütetes Amtsge-

heimnis. Bereits Mitte der 70er-Jahre reicht die Stiftung Gesunde Schweiz Jetzt (GSJ) beim Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) eine von über 20 000 Personen unterschriebene Petition ein. Drei Jahre später doppelt das Parlament mit einer Motion nach. Weitere drei Jahre benötigt das EJPD, um die Daten zugänglich zu machen. In der Zwischenzeit behilft sich der VCS mit

einer 1980 publizierten Verbrauchsliste. Acht Modelle, die als leise und energiesparend gelten, werden gesondert aufgeführt, darunter fünf aus Japan. 1981 erscheint erstmals ein Leitfaden zum Autokauf; im Jahr darauf werden die Faktoren Lärm, Abgase und Energieverbrauch gleich stark gewichtet und bilden einen Gesamt-Umweltbelastungsindex.



Gabi Hildesheimer, Öbu – Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften

«Die Auto-Umweltliste ist das umfassendste Nachhaltigkeitsrating für Autos – von den CO₂-Emissionen über weitere Luftschadstoffe und den Lärm bis hin zur Naturbelastung.»



Eric Bush, Topten.ch

«Die Auto-Umweltliste ist der Wegweiser zu den umweltverträglichsten Autos und ein wichtiger Beitrag für weniger Abgase und Lärm.»



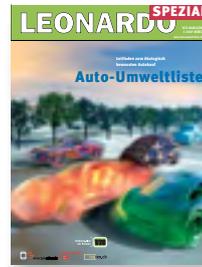
Sara Stalder, Stiftung für Konsumentenschutz

«Die Auto-Umweltliste relativiert Aussagen aus Hochglanz-Werbeprospekten und vermittelt daher umfassende und gut verständliche Informationen – die Grundvoraussetzung für einen bewusst gefällten Kaufentscheid.»



Andreas Burgener, Auto-Schweiz

«Jede zusätzliche Information trägt dazu bei, die Transparenz im Marken- und Modellangebot zu verbessern.»



Erstausgabe

1984 erstellt der VCS in Zusammenarbeit mit GSJ, dem WWF, der Gesellschaft für Umweltschutz (heute Equiterre) und der Stiftung für Konsumentenschutz erstmals eine vierseitige Publikation mit Abgas-, Lärm- und Verbrauchswerten von 100 Personenwagen: Sie gilt als die erste Auto-Umweltliste, obschon dieser Titel erst ab 1985 verwendet wird. In diesem Jahr wird in der Schweiz bleifreies Benzin eingeführt, Voraussetzung für den Einsatz von Abgaskatalysatoren. Die ersten Modelle mit Katalysatoren erobern die Spitzenplätze in der AUL.

Ab 1989 nehmen die VCS-Schwesterclubs in Deutschland und Österreich die Idee auf. Doch

der zunehmende Erfolg ruft die Kritiker auf den Plan: Die bei der Typengenehmigung der Hersteller erhobenen Werte seien Zufall und hätten mit dem tatsächlichen Abgasverhalten der verkauften Autos wenig zu tun. Damit die Fragen der Bewertungs- und Gewichtungssystematik geklärt werden, lassen die drei Verkehrs-Clubs beim renommierten Institut für Energie- und Umweltforschung in Heidelberg (IFEU) ein neues, wissenschaftliches Bewertungssystem ausarbeiten.

1993 führt der VCS das Ergänzungsblatt ein. Es erscheint jeweils im Herbst und bewertet die Automodelle, die im Laufe des Jahres neu auf dem Markt erhältlich sind.

Rasante Entwicklung

Wie eine Bombe schlägt 2002 eine wissenschaftliche Studie ein: Die Klimavorteile, die ein Dieselmotor gegenüber einem Benzinantrieb hat – wegen seines geringeren Verbrauchs ist der CO₂-Ausstoss niedriger –, werden durch überdurchschnittliche Russpartikel-Emissionen mehr als ausgeglichen. Partikelfilter werden zum Thema, und nur noch Dieselmodelle mit Filter können AUL-Spitzenplätze erobern.

2005 veröffentlicht der VCS erstmals eine CD-ROM mit der Bewertung von über 1000 Personen- und Lieferwagen. Diese wird 2008 durch eine frei zugängliche Onlineversion abge-

löst. Seit 2008 gibt es das jährliche Öko-Rating auch für Lieferwagen.

Das Bewertungssystem wird ständig neuen Erkenntnisse angepasst. 2010 erfolgt die Aufnahme der ersten Elektroautos. 2012 werden durch die Neuerteilung von Feinstaubemissionen bei direkteinspritzenden Benzinern Anpassungen nötig.

Heute besteht die Auto-Umweltliste aus einem jährlich erscheinenden Magazin, einer informativen Homepage mit interaktiver Fahrzeugdatenbank (rund 160000 Besucherinnen und Besucher im Jahr) und der Lieferwagen-Umweltliste (LUL). ■



Patrick Bünzli, Mobility Carsharing Schweiz

«Die Auto-Umweltliste ist aus dem modernen Flottenmanagement nicht mehr wegzudenken!»



Walter Schmid, Umwelt Arena Spreitenbach

«Man sieht auf einen Blick, welches die sparsamsten und saubersten Autos jeder Fahrzeugklasse sind – genau wie in unserer Mobilitätsausstellung.»



Giovanni D'Urbano, Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

«Die Auto-Umweltliste unterstützt umweltbewusste Automobilistinnen und Automobilisten beim Autokauf und fördert damit den technischen Fortschritt.»



Christian Bach, Empa

«Das «richtige» Auto und den richtigen Treibstoff zu wählen, ist komplex geworden – die Auto-Umweltliste ist eine wichtige Entscheidungsgrundlage dafür.»

Fortsetzung auf Seite 29

Bilder: zvg



VCS-Bonus: das Plus für Mitglieder



Bonus: 20% **Hertz-Autovermietung**

Fahren mit Herz – testen Sie die umweltfreundlichen Autos der Hertz «Green Collection», z.B. den Toyota Prius, empfohlen von der VCS-Auto-Umweltliste – mit schweizweit 20% Rabatt (bis 10% in Europa) exklusiv für VCS-Mitglieder.

www.vcs-bonus.ch → Rubrik Auto



Bonus: Fr. 130.– **Mobility Carsharing**

Sparen beim Fahren: Als VCS-Mitglied bezahlen Sie für ein Jahresabo von Mobility nur Fr. 190.– statt 290.–. Zusätzlich erhalten Sie eine Fahrtengutschrift von Fr. 30.–. Oder möchten Sie Mobility für vier Monate testen?

www.vcs-bonus.ch → Rubrik Auto

Weitere Angebote für Mitglieder
unter www.vcs-bonus.ch oder
Telefon 0848 611 611 (Normaltarif)

Für Mensch
und Umwelt



www.e-mobile.ch

e'mobile

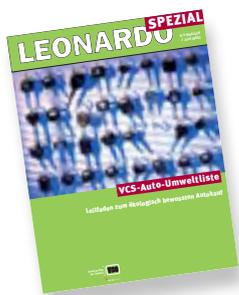
Der 1980 gegründete Verband e'mobile bietet neutrale, unabhängige Information und Beratung zu verbrauchs- und emissionsarmen Strassenfahrzeugen.

Ecocar: Elektro-, Hybrid-, Erdgasfahrzeuge

Auf www.e-mobile.ch finden Sie zu Ecocars:

- Händlerverzeichnis
- Occasionen
- Mietangebote
- Ausstellungen mit Probefahrten
- Übersicht zu Ladestationen und Tankstellen
- Newsletter

Verband e'mobile, Pavillonweg 3, 3001 Bern
Tel. 031 560 3993, info@e-mobile.ch



Happy Birthday Auto-Umweltliste!



Marcel Bösch, Ernst Schweizer AG

«Umweltbewusste und sichere Mobilität sind uns wichtig. Durch ihre umfassende Bewertung ist die Auto-Umweltliste bei unserer Fahrzeugbeschaffung nicht mehr wegzudenken.»



Susanne Wegmann, Verband E'mobile

«Die Auto-Umweltliste braucht es, weil ihr Punktesystem auch andere Faktoren als den Treibstoffverbrauch berücksichtigt, die für die gesamte Ökobilanz der Autos immer wichtiger werden.»



Felix Meier, WWF Schweiz

«Solange die Politik keine griffigen Umweltauflagen an die Autoindustrie stellt, ist die Auto-Umweltliste eine grosse Hilfe für Konsumentinnen und Entscheidungsträger.»



Hansjörg Sommer, AWEL – Lufthygiene

«Die Auto-Umweltliste braucht es, weil ich auch als Stadtbewohner 5-Sterne-Luft atmen möchte.»



Reiner Langendorf, Quality Alliance Eco-Drive

«Die Fahrerin und der Fahrer entscheiden über Effizienz, Kosten und Umweltbelastung ihres Autos, beim Kauf und bei der Fahrweise. Informations- und Wissensvermittlung sind dafür die Basis.»



Walter Lange, Gasmobil AG

«Die Auto-Umweltliste informiert umweltbewusste Konsumenten fundiert und unabhängig aus einer Hand über nachhaltige Fahrzeuge.»



Jörg Beckmann, Mobilitätsakademie AG

«Der Kauf eines neuen Autos will wohl durchdacht sein: Die Farbe wähle ich mit dem Bauch, den Motor allerdings mit der Auto-Umweltliste des VCS.»



Hermann Scherrer, Bundesamt für Energie

«Die Auto-Umweltliste ist eine gute Ergänzung zur Energie-Etikette für Personenwagen, weil die VCS-Bewertung zusätzliche Umweltaspekte wie Natur, Schadstoffe und Lärm in die Bewertung einbezieht.»

Benzin-, Diesel-, Ethanol- und Gasmodelle

Fahrzeug						Lärm	Energie	Abgase	Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Alfa Romeo Fiat Group Automobiles Switzerland SA • Tel. 044 556 20 01																			www.alfaromeo.ch
MiTo 0.9 TTA	21 340	L	5	875	63/85	m6	2	74.0	B	4.2	A	98	Euro5	6.83	1.00	9.35	7.60	60.8	★★★★
MiTo 1.4 TMA	24 340	L	5	1368	99/135	m5	2	71.5	B	5.6	C	129	Euro5	4.25	3.50	9.35	7.60	50.3	★★★
MiTo 1.6 JTDM	27 240	L	5	1598	88/120	m6	2	73.0	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	2.00	6.40	2.80	48.0	★★
Giulietta 1.4 TMA	31 100	L	5	1368	125/170	m6	3	72.5	B	5.8	C	134	Euro5	3.83	2.50	9.35	7.60	45.8	★★
Giulietta 1.4 TMA TCT	33 600	L	5	1368	125/170	a6	3	70.5	B	5.2	B	121	Euro5	4.91	4.50	9.35	7.60	56.3	★★★
Giulietta 1.6 JTDM	30 750	L	5	1598	77/105	m6	3	74.0	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	1.00	6.40	2.80	46.0	★★
Giulietta 2.0 JTDM	32 750	L	5	1956	103/140	m6	3	72.5	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	2.50	6.40	2.80	46.5	★★
Audi AMAG Automobil- und Motoren AG • Tel. 056 463 91 91																			www.audi.ch
A1/Sportback 1.2 TFSI	22 950	L	4	1197	63/86	m5	2	72.0	B	5.1	C	118	Euro5 ^{DI}	5.16	3.00	7.48	7.60	52.0	★★★
A1/Sportback 1.4 TFSI CoD S-Tronic	29 900	L	4	1395	103/140	a7	2	72.0	B	4.7	B	109	Euro5 ^{DI}	5.91	3.00	7.48	7.60	56.5	★★★★
A1/Sportback 1.6 TDI	27 300	L	4	1598	77/105	m5	2	71.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	4.00	6.40	2.80	59.5	★★★★
A3 1.2 TFSI S-Tronic	32 550	L	5	1197	77/105	a7	3	68.0	B	4.9	B	112	Euro5 ^{DI}	5.66	7.00	7.48	7.60	63.0	★★★★
A3 1.4 TFSI CoD S-Tronic	35 750	L	5	1395	103/140	a7	3	68.0	B	4.7	A	110	Euro5 ^{DI}	5.83	7.00	7.48	7.60	64.0	★★★★
A3 Sportback 1.4 TFSI S-Tronic	35 450	L	5	1395	90/122	a7	3	70.0	B	5.0	B	116	Euro5 ^{DI}	5.33	5.00	7.48	7.60	57.0	★★★★
A3/Sportback 1.6 TDI S-Tronic	34 400	L	5	1598	77/105	a7	3	69.0	D	3.9	A	102	Euro5	6.50	6.00	6.40	2.80	62.0	★★★★
A3 2.0 TDI quattro	38 400	L	5	1968	110/150	m6	3	71.0	D	4.7	B	122	Euro5	4.83	4.00	6.40	2.80	48.0	★★
A4 1.8 TFSI	41 400	L	5	1798	125/170	m6	4	71.0	B	5.7	C	134	Euro5 ^{DI}	3.83	4.00	7.48	7.60	46.0	★★
A4 Avant 1.8 TFSI	43 650	K	5	1798	125/170	m6	4	71.0	B	6.1	C	141	Euro5 ^{DI}	3.25	4.00	7.48	7.60	42.5	★★
A4/Avant 2.0 TFSI flexible fuel E85	44 500	L/K	5	1984	132/180	m6	4	74.0	E85	7.1	D	25	Euro5 ^{DI}	10.59	1.00	7.48	7.60	80.5	★★★★★
A4/Avant 2.0 TFSI quattro flexible fuel E85	48 400	L/K	5	1984	132/180	m6	4	74.0	E85	7.8	D	27	Euro5 ^{DI}	10.54	1.00	7.48	7.60	80.3	★★★★★
A4 2.0 TDI	42 650	L	5	1968	105/143	m6	4	70.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★
A4 Avant 2.0 TDI	44 900	K	5	1968	105/143	m6	4	70.0	D	4.7	A	124	Euro5	4.66	5.00	6.40	2.80	49.0	★★
A5 1.8 TFSI	44 950	L	4	1798	125/170	m6	4	71.0	B	5.7	C	134	Euro5 ^{DI}	3.83	4.00	7.48	7.60	46.0	★★
A5 2.0 TDI	47 150	L	4	1968	105/143	m6	4	70.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★
A5 2.0 TDI quattro	53 750	L	4	1968	130/177	m6	4	71.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	4.00	6.40	2.80	42.0	★★
A6 2.0 TFSI Hybrid ¹	74 700	L	5	1984	180/245	a8	5	71.0	B	6.2	B	145	Euro5 ^{DI}	2.92	4.00	7.48	7.60	40.5	★
A6/Avant 2.0 TDI	54 150	L/K	5	1968	130/177	m6	5	70.0	D	4.9	A	129	Euro5	4.25	5.00	6.40	2.80	46.5	★★
A3 Cabrio 1.2 TFSI	35 200	C	4	1197	77/105	m6	8	71.0	B	5.7	C	132	Euro5 ^{DI}	4.00	4.00	7.48	7.60	47.0	★★
A3 Cabrio 1.6 TDI	39 550	C	4	1598	77/105	m5	8	72.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	3.00	6.40	2.80	50.0	★★★
¹ Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 40 kW, 54 PS/Benzinmotor 155 kW, 211 PS																			
BMW BMW Group Switzerland • Tel. 058 269 11 11																			www.bmw.ch
116i 3T	36 300	L	4	1598	100/136	a8	3	71.0	B	5.6	C	131	Euro5 ^{DI}	4.08	4.00	7.48	7.60	47.5	★★
118i 5T	40 600	L	5	1598	125/170	a8	3	68.0	B	5.6	C	131	Euro5 ^{DI}	4.08	7.00	7.48	7.60	53.5	★★★
116d Eff. Dynamics 3T	37 100	L	4	1995	85/116	a8	3	72.0	D	4.4	A	115	Euro5	5.41	3.00	6.40	2.80	49.5	★★
118d 3T	40 900	L	4	1995	105/143	a8	3	72.0	D	4.4	A	116	Euro5	5.33	3.00	6.40	2.80	49.0	★★
120d 3T	42 100	L	4	1995	135/184	a8	3	75.0	D	4.4	A	116	Euro5	5.33	0.00	6.40	2.80	43.0	★★
Active Hybrid 3 ¹	64 800	L	5	2979	250/340	a8	5	70.0	B	5.9	B	139	Euro5 ^{DI}	3.42	5.00	7.48	7.60	45.5	★★
¹ Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 40 kW, 55 PS/Benzinmotor 225 kW, 306 PS																			

E85 = siehe Seite 46 **Euro5^{DI}** = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie:				Fazit AUL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
BMW (Fortsetzung)																			www.bmw.ch	
320i Eff. Dynamics	46800	L	5	1598	125/170	m6	4	69.0	B	5.3	B	124	Euro6 ^{DI}	4.66	6.00	9.35	7.60	57.8	★★★★★	
320i/Touring	49800	L/K	5	1997	135/184	a8	4	68.0	B	5.9	C	138	Euro6 ^{DI}	3.50	7.00	9.35	7.60	52.8	★★★★	
318d/Touring	48500	L/K	5	1995	105/143	a8	4	72.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	3.00	6.40	2.80	47.5	★★★	
320d Eff. Dynamics	52100	L	5	1995	120/163	a8	4	72.0	D	4.1	A	109	Euro5	5.91	3.00	6.40	2.80	52.5	★★★★	
320d/Touring	51600	L/K	5	1995	135/184	a8	4	72.0	D	4.4	A	117	Euro6	5.25	3.00	8.40	6.80	53.5	★★★★	
320d xDrive	54300	L	5	1995	135/184	a8	4	72.0	D	4.7	A	124	Euro5	4.66	3.00	6.40	2.80	45.0	★★★	
Active Hybrid 5 ²	81500	L	5	2979	250/340	a8	5	68.0	B	6.4	C	149	Euro5 ^{DI}	2.58	7.00	7.48	7.60	44.5	★★★	
118d	37700	S	4	1995	105/143	m6	7	74.0	D	4.5	A	118	Euro5	5.16	1.00	6.40	2.80	44.0	★★★	
118d	43700	C	4	1995	105/143	m6	8	71.0	D	4.8	A	127	Euro5	4.41	4.00	6.40	2.80	45.5	★★★	
X1 sDrive 20d Eff. Dynamics	42700	G	5	1995	120/163	m6	9	74.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	1.00	6.40	2.80	43.5	★★★	

² Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 40 kW, 55 PS/Benzinmotor 225 kW, 306 PS

Chevrolet Chevrolet Suisse SA • Tel. 044 828 2090																			www.chevrolet.ch
Spark 1000 LS	9990	L	5	995	50/68	m5	1	68.5	B	5.1	C	119	Euro5	5.08	6.50	9.35	7.60	61.3	★★★★★
Spark 1200 LT	14690	L	5	1206	60/82	m5	1	69.5	B	5.1	C	119	Euro5	5.08	5.50	9.35	7.60	59.3	★★★★★
Aveo 1200 LS	12900	L	5	1229	63/86	m5	2	72.8	B	5.1	B	121	Euro5	4.91	2.20	9.35	7.60	51.7	★★★★
Aveo 1400 LT	17790	L	5	1398	74/101	m5	2	72.8	B	5.3	C	125	Euro5	4.58	2.20	9.35	7.60	49.7	★★★
Aveo 1300 TCDi Eco LT	19790	L	5	1248	70/95	m5	2	73.2	D	3.6	A	95	Euro5	7.08	1.80	6.40	2.80	57.1	★★★★★
Cruze/SW 1400T LTZ HB	28090	L/K	5	1362	103/140	m6	3	71.1	B	5.6	B	131	Euro5	4.08	3.90	9.35	7.60	50.1	★★★★
Cruze/SW 1700 VCDi LT HB	24690	L/K	5	1686	96/131	m6	3	73.8	D	4.5	A	117	Euro5	5.25	1.20	6.40	2.80	44.9	★★★
Orlando 1400T LT	29090	V	7	1362	103/140	m6	11	72.0	B	6.2	C	144	Euro5	3.00	3.00	9.35	7.60	41.8	★
Orlando 2000 VCDi LT	29790	V	7	1998	120/163	m6	11	71.3	D	5.3	B	139	Euro5	3.42	3.70	6.40	2.80	38.9	★

Citroën Citroën (Suisse) SA • Tel. 044 746 2200																			www.citroen.ch
C1 1.0i 3T	10750	L	4	998	50/68	m5	1	71.0	B	4.3	B	99	Euro5	6.75	4.00	9.35	7.60	66.3	★★★★★
C3 1.0 VTi	15700	L	5	999	50/68	m5	2	71.2	B	4.3	A	99	Euro5	6.75	3.80	9.35	7.60	65.9	★★★★★
C3 1.2 VTi	17700	L	5	1199	60/82	m5	2	72.9	B	4.5	A	102	Euro5	6.50	2.10	9.35	7.60	61.0	★★★★★
C3 1.4 e-HDi	18950	L	5	1398	50/68	a5	2	72.5	D	3.4	A	87	Euro5	7.75	2.50	6.40	2.80	62.5	★★★★★
C3 1.6 e-HDi	19050	L	5	1560	68/92	m5	2	71.4	D	3.5	A	91	Euro5	7.41	3.60	6.40	2.80	62.7	★★★★★
DS3 1.2 VTi	17390	L	5	1199	60/82	m5	2	72.9	B	4.5	A	102	Euro5	6.50	2.10	9.35	7.60	61.0	★★★★★
DS3 1.4 VTi	18990	L	5	1397	70/95	a5	2	71.0	B	5.5	C	127	Euro5	4.41	4.00	9.35	7.60	52.3	★★★
DS3 1.4 e-HDi	20290	L	5	1398	50/68	a5	2	72.5	D	3.4	A	87	Euro5	7.75	2.50	6.40	2.80	62.5	★★★★★
DS3 1.6 e-HDi	22990	L	5	1560	68/92	m5	2	71.4	D	3.6	A	95	Euro5	7.08	3.60	6.40	2.80	60.7	★★★★★
C4 1.4 VTi	19790	L	5	1397	70/95	m5	3	73.6	B	6.1	D	140	Euro5	3.33	1.40	9.35	7.60	40.6	★
C4 1.6 e-HDi EGS	27090	L	5	1560	84/114	a6	3	71.8	D	4.0	A	104	Euro5	6.33	3.20	6.40	2.80	55.4	★★★
DS4 1.6 VTi	24190	L	5	1598	88/120	m5	3	73.3	B	6.2	D	144	Euro5	3.00	1.70	9.35	7.60	39.2	★
DS4 1.6 e-HDi EGS	31790	L	5	1560	84/114	a6	3	70.2	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	4.80	6.40	2.80	53.6	★★★
C5/Tourer 1.6 VTi EGS	28990	L/K	5	1598	88/120	a6	4	72.2	B	6.2	C	144	Euro5	3.00	2.80	9.35	7.60	41.4	★
C5/Tourer 1.6 e-HDi EGS	31390	L/K	5	1560	84/114	a6	4	70.3	D	4.5	A	117	Euro5	5.25	4.70	6.40	2.80	51.9	★★★
DS5 1.6 e-HDi EGS	35250	L	5	1560	84/114	a6	4	70.0	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	5.00	6.40	2.80	54.0	★★★

Euro5^{DI}/Euro6^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

- Symbol**
 Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7)
 65.0 und mehr
 56.5 bis 64.9
 50.0 bis 56.4
 42.0 bis 49.9
 unter 42.0

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch

Fahrzeug	Lärm								Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Citroën (Fortsetzung)																			www.citroen.ch
DS5 TD-HDi Hybrid EGS 4x4 ¹	46900	L	5	1997	147/200	a6	4	74.8	D	3.4	A	88	Euro5	7.66	0.20	6.40	2.80	57.4	★★★★
C4 Aircross 1.6i	28200	G	5	1590	86/117	m5	9	71.0	B	5.8	C	133	Euro5	3.92	4.00	9.35	7.60	49.3	★★
C4 Aircross 1.6 HDi	31400	G	5	1560	84/114	m6	9	67.2	D	4.6	A	119	Euro5	5.08	7.80	6.40	2.80	57.1	★★★★
C4 Aircross 1.6 HDi 4WD	33900	G	5	1560	84/114	m6	9	67.2	D	4.9	B	129	Euro5	4.25	7.80	6.40	2.80	52.1	★★★
Nemo Multispace 1.3 HDi EGS	21200	V	5	1248	55/75	a5	10	74.5	D	4.1	A	107	Euro5	6.08	0.50	6.40	2.80	48.5	★★
Berlingo Multispace 1.6 e-HDi EGS	28590	V	5	1560	68/92	a6	10	69.4	D	4.6	A	120	Euro5	5.00	5.60	6.40	2.80	52.2	★★★
Berlingo Multispace 1.6 HDi	26430	V	7	1560	68/92	m5	11	74.5	D	5.3	B	139	Euro5	3.42	0.50	6.40	2.80	32.5	★
C3 Picasso 1.6 e-HDi EGS	22490	V	5	1560	68/92	a6	10	72.5	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	2.50	6.40	2.80	51.5	★★★
C4 Picasso/Grand 1.6 e-HDi EGS	25890	V	5/7	1560	82/112	a6	10/11	72.2	D	4.6	A	120	Euro5	5.00	2.80	6.40	2.80	46.6	★★

¹ Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 27 kW, 37 PS/Dieselmotor 120 kW, 163 PS

Dacia Renault Suisse SA • Tel. 044 777 0200																			www.dacia.ch
Sandero TCe 90	11300	L	5	898	66/90	m5	2	71.8	B	5.0	B	116	Euro5	5.33	3.20	9.35	7.60	56.2	★★★
Sandero Stepway TCe 90	14000	L	5	898	66/90	m5	2	71.8	B	5.4	C	124	Euro5	4.66	3.20	9.35	7.60	52.2	★★★
Sandero 1.2	8900	L	5	1149	55/75	m5	2	72.1	B	5.8	D	135	Euro5	3.75	2.90	9.35	7.60	46.1	★★
Sandero Lauréate 1.5 dCi 90	14800	L	5	1461	66/90	m5	2	71.5	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	3.50	6.40	2.80	58.5	★★★★
Sandero Stepway 1.5 dCi 90	17300	L	5	1461	66/90	m5	2	72.0	D	4.0	A	105	Euro5	6.25	3.00	6.40	2.80	54.5	★★★
Duster 1.5 dCi	17900	G	5	1461	79/107	m6	9	72.0	D	5.0	B	130	Euro5	4.17	3.00	6.40	2.80	42.0	★★
Lodgy dCi 90	17100	V	5	1461	66/90	m5	10	72.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	3.00	6.40	2.80	52.5	★★★
Lodgy dCi 90	17900	V	7	1461	66/90	m5	11	72.0	D	4.5	A	118	Euro5	5.16	3.00	6.40	2.80	48.0	★★

Fiat Fiat Group Automobiles Switzerland SA • Tel. 044 556 2001																			www.fiat.ch
500/500C TwinAir erdgas turbo MTA E-CH	28750	L/C	4	875	63/85	a5	1	73.0	G	2.9	A	63	Euro5	9.73	2.00	9.35	7.60	80.2	★★★★★
500/500C 0.9 TwinAir MTA	21690	L/C	4	875	63/85	a5	1	73.0	B	3.9	A	90	Euro5	7.50	2.00	9.35	7.60	66.8	★★★★★
500/500C 1.2 MTA	17790	L/C	4	1242	51/69	a5	1	73.5	B	4.7	B	110	Euro5	5.83	1.50	9.35	7.60	55.8	★★★
500/500C 1.4 MTA	23290	L/C	4	1368	74/100	a5	1	73.0	B	5.6	D	130	Euro5	4.17	2.00	9.35	7.60	46.8	★★
500/500C 1.3 MJ	20390	L/C	4	1248	70/95	m5	1	70.0	D	3.7	A	97	Euro5	6.91	5.00	6.40	2.80	62.5	★★★★
Panda 0.9 TwinAir NP Erdgas CH	19850	L	5	875	59/80	m5	1	73.5	G	3.1	A	69	Euro5	9.26	1.50	9.35	7.60	76.4	★★★★★
Panda 0.9 TwinAir	16850	L	5	875	63/85	m5	1	71.5	B	4.2	A	99	Euro5	6.75	3.50	9.35	7.60	65.3	★★★★★
Panda 0.9 TwinAir 4x4	21350	L	5	875	63/85	m6	1	70.5	B	4.9	B	114	Euro5	5.50	4.50	9.35	7.60	59.8	★★★★
Panda 1.2	14100	L	5	1242	51/69	m5	1	71.7	B	5.2	C	120	Euro5	5.00	3.30	9.35	7.60	54.4	★★★
Panda 1.3 MJ	17850	L	5	1248	55/75	m5	1	72.7	D	3.9	A	104	Euro5	6.33	2.30	6.40	2.80	53.6	★★★
Panda 1.3 MJ 4x4	22350	L	5	1248	55/75	m5	1	73.4	D	4.7	B	125	Euro5	4.58	1.60	6.40	2.80	41.7	★
Punto 1.4 NP Erdgas CH	20850	L	5	1368	51/70	m5	2	71.0	G	4.2	C	92	Euro5	7.33	4.00	9.35	7.60	69.8	★★★★★
Punto 0.9 TwinAir	19200	L	5	875	63/85	m6	2	70.5	B	4.2	A	98	Euro5	6.83	4.50	9.35	7.60	67.8	★★★★★
Punto 1.2	15200	L	5	1242	51/69	m5	2	71.5	B	5.2	C	123	Euro5	4.75	3.50	9.35	7.60	53.3	★★★
Punto 1.4 MTA	18700	L	5	1368	57/78	a5	2	72.0	B	5.4	C	124	Euro5	4.66	3.00	9.35	7.60	51.8	★★★
Punto 1.3 MJ	20450	L	5	1248	70/95	m5	2	72.5	D	4.2	A	110	Euro5	5.83	2.50	6.40	2.80	51.0	★★★
Bravo 1.4 MultiAir TB	30400	L	5	1368	103/140	m6	3	71.0	B	5.7	C	132	Euro5	4.00	4.00	9.35	7.60	49.8	★★
Bravo 1.6 MJ	27700	L	5	1598	88/120	m6	3	72.0	D	4.7	B	122	Euro5	4.83	3.00	6.40	2.80	46.0	★★
500 L 0.9 TwinAir	26400	V	5	875	77/105	m6	10	69.6	B	4.8	A	112	Euro6	5.66	5.40	9.35	7.60	62.6	★★★★
500 L 1.4	20900	V	5	1368	70/95	m6	10	70.4	B	6.2	D	145	Euro6	2.92	4.60	9.35	7.60	44.5	★★
500 L 1.3 MJ	26400	V	5	1248	62/84	m5	10	72.5	D	4.2	A	110	Euro5	5.83	2.50	6.40	2.80	51.0	★★★
Fiorino 1.4 NP Erdgas CH	24790	V	5	1368	51/70	m5	10	72.5	G	4.2	C	91	Euro5	7.40	2.50	9.35	7.60	67.2	★★★★★
Fiorino 1.3 MJ	21925	V	5	1248	55/75	m5	10	74.0	D	4.3	A	113	Euro5	5.58	1.00	6.40	2.80	46.5	★★
Qubo 1.4 NP Erdgas CH	19950	V	5	1368	51/70	m5	10	72.5	G	4.2	C	91	Euro5	7.40	2.50	9.35	7.60	67.2	★★★★★
Qubo 1.3 MJ	19360	V	5	1248	55/75	m5	10	74.0	D	4.1	A	107	Euro5	6.08	1.00	6.40	2.80	49.5	★★
Doblò 1.4 NP Erdgas CH	26700	V	5/7	1368	88/120	m6	10/11	73.0	G	4.9	D	107	Euro5	6.06	2.00	9.35	7.60	58.2	★★★★

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46

Fahrzeug										Lärm	Energie	Abgase	Bewertung Wirkungskategorie:				Fazit AUL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Fiat (Fortsetzung)																			www.fiat.ch
Doblò 1.6 MJ Emotion	27 950	V	5/7	1598	66/90	a5	10/11	74.0	D	5.0	B	133	Euro5	3.92	1.00	6.40	2.80	36.5	★
Freemont 2.0 MJ 140	36 150	V	7	1956	103/140	m6	11	74.0	D	6.4	D	169	Euro5	0.92	1.00	6.40	2.80	18.5	★

Ford Ford Motor Company (Switzerland) SA • Tel. 043 233 22 22																			www.ford.ch
Ka 1.25	13 600	L	4	1242	51/69	m5	1	72.0	B	4.9	C	115	Euro5	5.41	3.00	9.35	7.60	56.3	★★★
Ka 1.3 TDCi	17 700	L	4	1248	55/75	m5	1	72.8	D	4.1	A	109	Euro5	5.91	2.20	6.40	2.80	50.9	★★★
Fiesta 1.0 SCTi	19 450	L	5	998	74/101	m5	2	68.0	B	4.3	A	99	Euro5 ^{DI}	6.75	7.00	7.48	7.60	69.5	★★★★★
Fiesta 1.5 TDCi	19 650	L	5	1499	55/75	m5	2	69.0	D	3.7	A	98	Euro5	6.83	6.00	6.40	2.80	64.0	★★★★★
Fiesta 1.6 TDCi ECOnetic	20 650	L	5	1560	70/95	m5	2	72.0	D	3.3	A	87	Euro5	7.75	3.00	6.40	2.80	63.5	★★★★★
Focus/SW 1.0 SCTi	21 450	L/K	5	998	74/101	m5	3	67.0	B	4.8	A	109	Euro5 ^{DI}	5.91	8.00	7.48	7.60	66.5	★★★★★
Focus/SW 1.6 TDCi ECOnetic	26 700	L/K	5	1560	77/105	m6	3	69.0	D	3.4	A	88	Euro5	7.66	6.00	6.40	2.80	69.0	★★★★★
Focus/SW 1.6 TDCi	28 100	L/K	5	1560	85/116	m6	3	69.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	6.00	6.40	2.80	58.5	★★★★★
Focus/SW 2.0 TDCi	29 450	L/K	5	1997	103/140	m6	3	69.0	D	4.9	B	124	Euro5	4.66	6.00	6.40	2.80	51.0	★★★
Mondeo/SW 1.6 SCTi	32 500	L/K	5	1596	118/160	m6	4	69.0	B	6.4	D	149	Euro5 ^{DI}	2.58	6.00	7.48	7.60	42.5	★★
Mondeo/SW 1.6 TDCi ECOnetic	32 500	L/K	5	1560	85/116	m6	4	68.0	D	4.3	A	112	Euro5	5.66	7.00	6.40	2.80	59.0	★★★★★
Mondeo/SW 2.0 TDCi	35 450	L/K	5	1997	103/140	m6	4	70.0	D	4.9	A	129	Euro5	4.25	5.00	6.40	2.80	46.5	★★
B-MAX 1.0 SCTi	27 900	V	5	998	88/120	m5	10	71.0	B	4.9	B	114	Euro5 ^{DI}	5.50	4.00	7.48	7.60	56.0	★★★
B-MAX 1.6 TDCi	29 200	V	5	1560	70/95	m5	10	69.0	D	4.0	A	104	Euro5	6.33	6.00	6.40	2.80	61.0	★★★★★
C-MAX 1.0 SCTi	25 750	V	5	998	92/125	m6	10	66.0	B	5.1	B	117	Euro5 ^{DI}	5.25	9.00	7.48	7.60	64.5	★★★★★
C-MAX 1.6 SCTi	28 250	V	5	1596	110/150	m6	10	69.0	B	6.4	D	149	Euro5 ^{DI}	2.58	6.00	7.48	7.60	42.5	★★
C-MAX 1.6 TDCi	29 100	V	5	1560	85/116	m6	10	68.0	D	4.3	A	112	Euro5	5.66	7.00	6.40	2.80	59.0	★★★★★
C-MAX 2.0 TDCi	30 450	V	5	1997	103/140	m6	10	71.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	4.00	6.40	2.80	42.0	★★
Grand C-MAX 1.0 SCTi	27 750	V	7	998	92/125	m6	11	66.0	B	5.2	B	119	Euro5 ^{DI}	5.08	9.00	7.48	7.60	63.5	★★★★★
Grand C-MAX 1.6 SCTi	30 250	V	7	1596	110/150	m6	11	69.0	B	6.6	D	154	Euro5 ^{DI}	2.17	6.00	7.48	7.60	40.0	★
Grand C-MAX 1.6 TDCi	31 100	V	7	1560	85/116	m6	11	69.0	D	4.7	A	124	Euro5	4.66	6.00	6.40	2.80	51.0	★★★
Grand C-MAX 2.0 TDCi	32 450	V	7	1997	103/140	m6	11	71.0	D	5.3	B	139	Euro5	3.42	4.00	6.40	2.80	39.5	★
S-MAX 1.6 TDCi	39 200	V	5	1560	85/116	m6	10	68.0	D	5.2	B	139	Euro5	3.42	7.00	6.40	2.80	45.5	★★
S-MAX 2.0 TDCi	40 700	V	5	1997	103/140	m6	10	70.0	D	5.4	B	143	Euro5	3.08	5.00	6.40	2.80	39.5	★
Galaxy 1.6 SCTi	40 500	V	7	1596	118/160	m6	11	69.0	B	7.2	E	167	Euro5 ^{DI}	1.08	6.00	7.48	7.60	33.5	★
Galaxy 1.6 TDCi	42 200	V	7	1560	85/116	m6	11	68.0	D	5.2	B	139	Euro5	3.42	7.00	6.40	2.80	45.5	★★
Galaxy 2.0 TDCi	43 700	V	7	1997	103/140	m6	11	70.0	D	5.4	B	143	Euro5	3.08	5.00	6.40	2.80	39.5	★

Honda Honda Suisse SA • Tel. 022 989 05 00																			www.honda.ch
Jazz 1.2i	17 100	L	5	1198	66/90	m5	2	69.4	B	5.3	C	123	Euro5	4.75	5.60	9.35	7.60	57.5	★★★★★
Jazz 1.3 Hybrid ¹	25 300	L	5	1339	72/98	as	2	68.2	B	4.5	A	104	Euro5	6.33	6.80	9.35	7.60	69.4	★★★★★
Jazz 1.4i CVT	24 800	L	5	1339	73/99	as	2	67.7	B	5.5	C	128	Euro5	4.33	7.30	9.35	7.60	58.4	★★★★★
Insight Hybrid ²	28 100	L	5	1339	72/98	as	3	69.5	B	4.1	A	96	Euro5	7.00	5.50	9.35	7.60	70.8	★★★★★
Civic 1.4i S	22 300	L	5	1339	73/99	m6	3	69.1	B	5.5	C	131	Euro5	4.08	5.90	9.35	7.60	54.1	★★★
Civic 1.8i S	24 700	L	5	1799	104/141	m6	3	70.0	B	5.8	C	136	Euro5	3.67	5.00	9.35	7.60	49.8	★★

^{1/2} Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 10 kW, 14 PS/Benzinmotor 65 kW, 88 PS

Euro5^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

- Symbol**
 Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7)
 65.0 und mehr
 56.5 bis 64.9
 50.0 bis 56.4
 42.0 bis 49.9
 unter 42.0

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch

Fahrzeug		Lärm							Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL		
1	Marke/Modell	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Honda (Fortsetzung)																				www.honda.ch
	Civic 1.6i-DTEC S	26700	L	5	1597	88/120	m6	3	71.0	D	3.6	A	94	Euro5	7.16	4.00	6.40	2.80	62.0	★★★★★
	Civic 2.2i-DTEC S	28200	L	5	2199	110/150	m6	3	68.5	D	4.4	A	115	Euro5	5.41	6.50	6.40	2.80	56.5	★★★★★
	Accord 2.2 i-DTEC	36200	L	5	2199	110/150	m6	4	72.5	D	5.4	B	141	Euro5	3.25	2.50	6.40	2.80	35.5	★
	Accord 2.2 i-DTEC Tourer	37700	K	5	2199	110/150	m6	4	72.5	D	5.6	B	146	Euro5	2.83	2.50	6.40	2.80	33.0	★
	CR-Z 1.5i Hybrid ³	29900	S	4	1497	91/124	m6	7	71.4	B	5.0	B	116	Euro5	5.33	3.60	9.35	7.60	57.0	★★★★★

³ Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 7 kW, 10 PS/Benzinmotor 84 kW, 114 PS

Hyundai Hyundai Suisse • Tel.044 816 4300																				www.hyundai.ch
	i10 1.0 ISG	13490	L	5	998	51/69	m5	1	72.0	B	4.2	A	99	Euro5	6.75	3.00	9.35	7.60	64.3	★★★★★
	i10 1.1	11490	L	5	1086	51/69	m5	1	73.0	B	4.7	B	110	Euro5	5.83	2.00	9.35	7.60	56.8	★★★★★
	i10 1.2	14990	L	5	1248	63/85	m5	1	71.0	B	4.9	C	114	Euro5	5.50	4.00	9.35	7.60	58.8	★★★★★
	i20 1.2 ISG	13490	L	5	1248	63/85	m5	2	73.0	B	4.7	B	109	Euro5	5.91	2.00	9.35	7.60	57.3	★★★★★
	i20 1.4 ISG	16940	L	5	1396	74/100	m6	2	73.0	B	4.9	B	115	Euro5	5.41	2.00	9.35	7.60	54.3	★★★
	i20 1.1 CRDi ISG	15990	L	5	1120	55/75	m6	2	73.0	D	3.2	A	84	Euro5	8.00	2.00	6.40	2.80	63.0	★★★★★
	i20 1.4 CRDi ISG	19440	L	5	1396	66/90	m6	2	71.0	D	3.7	A	96	Euro5	7.00	4.00	6.40	2.80	61.0	★★★★★
	i30/Wagon 1.4 ISG	17240	L/K	5	1396	73/100	m6	3	73.0	B	5.6	C	130	Euro5	4.17	2.00	9.35	7.60	46.8	★★
	i30/Wagon 1.6 GDi ISG	25040	L/K	5	1591	99/135	m6	3	72.0	B	5.3	B	123	Euro5 ^{DI}	4.75	3.00	7.48	7.60	49.5	★★
	i30/Wagon 1.6 CRDi ISG	21240	L/K	5	1582	94/128	m6	3	72.0	D	3.7	A	97	Euro5	6.91	3.00	6.40	2.80	58.5	★★★★★
	i40 Sedan/Wagon 1.6 GDi ISG	25990	L/K	5	1591	99/135	m6	4	73.0	B	6.0	C	140	Euro5 ^{DI}	3.33	2.00	7.48	7.60	39.0	★
	i40 1.7 CRDi ISG Wagon	28990	K	5	1685	85/116	m6	4	71.0	D	4.3	A	113	Euro5	5.58	4.00	6.40	2.80	52.5	★★★
	i40 Sedan/Wagon 1.7 CRDi	37490	L/K	5	1685	100/136	m6	4	70.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	5.00	6.40	2.80	44.0	★★
	ix20 1.4 ISG	16990	V	5	1396	66/90	m5	10	71.0	B	5.6	C	130	Euro5	4.17	4.00	9.35	7.60	50.8	★★★
	ix20 1.6 ISG	20990	V	5	1591	92/124	m6	10	71.0	B	5.9	D	139	Euro5	3.42	4.00	9.35	7.60	46.3	★★
	ix20 1.4 CRDi ISG	22990	V	5	1396	66/90	m6	10	70.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	5.00	6.40	2.80	54.0	★★★
	ix20 1.6 CRDi	28390	V	5	1582	94/128	m6	10	70.0	D	4.7	A	125	Euro5	4.58	5.00	6.40	2.80	48.5	★★

KIA KIA Motors AG • Tel.062 788 8899																				www.kia.ch
	Picanto 1.0 ISG	14650	L	5	998	51/69	m5	1	73.9	B	4.1	A	95	Euro5	7.08	1.10	9.35	7.60	62.5	★★★★★
	Picanto 1.2 ISG	16950	L	5	1248	63/85	m5	1	71.9	B	4.3	A	100	Euro5	6.66	3.10	9.35	7.60	64.0	★★★★★
	Rio 1.4 ISG	19990	L	5	1396	80/109	m6	2	72.0	B	5.0	B	114	Euro5	5.50	3.00	9.35	7.60	56.8	★★★★★
	Rio 1.1 CRDi ISG	19777	L	5	1120	55/75	m6	2	74.0	D	3.2	A	85	Euro5	7.91	1.00	6.40	2.80	60.5	★★★★★
	Rio 1.4 CRDi ISG	21990	L	5	1396	66/90	m6	2	72.0	D	3.6	A	94	Euro5	7.16	3.00	6.40	2.80	60.0	★★★★★
	Soul 1.6 GDi ISG	22550	L	5	1591	103/140	m6	3	73.0	B	6.0	D	139	Euro5 ^{DI}	3.42	2.00	7.48	7.60	39.5	★
	Soul 1.6 CRDi ISG	27950	L	5	1582	94/128	m6	3	72.0	D	4.7	B	125	Euro5	4.58	3.00	6.40	2.80	44.5	★★
	cee d 1.6 GDi ISG	23777	L	5	1591	99/135	m6	3	73.0	B	5.2	B	119	Euro5 ^{DI}	5.08	2.00	7.48	7.60	49.5	★★
	cee d 1.6 GDi SW	24777	K	5	1591	99/135	m6	3	73.0	B	5.9	C	131	Euro5 ^{DI}	4.08	2.00	7.48	7.60	43.5	★★
	cee d 1.6 CRDi ISG	27777	L	5	1582	94/128	m6	3	73.0	D	3.7	A	97	Euro5	6.91	2.00	6.40	2.80	56.5	★★★★★
	cee d 1.6 CRDi SW	28777	K	5	1582	94/128	m6	3	73.0	D	4.2	A	110	Euro5	5.83	2.00	6.40	2.80	50.0	★★★
	Optima 2.0 Hybrid ¹	47950	L	5	1999	140/190	a6	4	71.0	B	5.4	B	125	Euro5	4.58	4.00	9.35	7.60	53.3	★★★
	Venga 1.4 ISG	20990	V	5	1396	66/90	m5	10	71.0	B	5.6	C	130	Euro5	4.17	4.00	9.35	7.60	50.8	★★★
	Venga 1.6 ISG	24490	V	5	1591	92/124	m6	10	71.0	B	5.9	D	139	Euro5	3.42	4.00	9.35	7.60	46.3	★★
	Venga 1.6 CRDi ISG	29600	V	5	1582	94/128	m6	10	70.0	D	4.4	A	117	Euro5	5.25	5.00	6.40	2.80	52.5	★★★

¹ Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 30 kW, 40 PS/Benzinmotor 110 kW, 150 PS

Lancia Fiat Group Automobiles Switzerland SA • Tel.044 556 2001																				www.lancia.ch
	Ypsilon 0.9 TwinAir NP Erdgas CH	22490	L	4	875	63/85	m5	2	72.5	G	3.1	A	69	Euro5	9.26	2.50	9.35	7.60	78.4	★★★★★
	Ypsilon 0.9 TwinAir	19490	L	4	875	63/85	m5	2	72.0	B	4.2	A	99	Euro5	6.75	3.00	9.35	7.60	64.3	★★★★★
	Ypsilon 1.2	15990	L	4	1242	51/69	m5	2	71.4	B	5.1	C	118	Euro5	5.16	3.60	9.35	7.60	56.0	★★★

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 Euro5^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Fahrzeug										Lärm	Energie	Abgase	Bewertung Wirkungskategorie:				Fazit AUL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Lancia (Fortsetzung) www.lancia.ch																			
Ypsilon 1.3 MJ	21490	L	4	1248	70/95	m5	2	72.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	3.00	6.40	2.80	57.5	★★★★
Delta 1.4 T-MultiAir	29190	L	5	1368	103/140	m6	3	71.0	B	5.7	C	132	Euro5	4.00	4.00	9.35	7.60	49.8	★★
Delta 1.6 D-MJ MTA	32190	L	5	1598	88/120	a6	3	70.0	D	4.6	A	120	Euro5	5.00	5.00	6.40	2.80	51.0	★★★

Lexus Lexus Schweiz • Tel.062 788 88 55 www.lexus.ch																			
CT 200h Hybrid ¹	42300	L	5	1798	100/136	as	3	67.7	B	3.8	A	87	Euro5	7.75	7.30	9.35	7.60	78.9	★★★★★
GS 450h Hybrid ²	83400	L	5	3456	254/345	as	5	70.1	B	5.9	B	137	Euro5 ^{DI}	3.58	4.90	7.48	7.60	46.3	★★
RX 450h Hybrid 4x4 ³	85200	G	5	3456	220/299	as	9	71.6	B	6.3	B	145	Euro5	2.92	3.40	9.35	7.60	42.1	★★

^{1/2/3} Leistungsangaben = Systemleistungen: ¹Elektromotor 60 kW, 82 PS/Benzinmotor 73 kW, 99 PS; ²Elektromotor 147 kW, 200 PS/Benzinmotor 215 kW, 293 PS; ³Elektromotor 123 kW, 167 PS/Benzinmotor 183 kW, 249 PS

Mazda Mazda (Suisse) SA • Tel.022 719 33 00 www.mazda.ch																			
2 1.3	20800	L	5	1349	62/84	m5	2	68.3	B	5.0	C	115	Euro5	5.41	6.70	9.35	7.60	63.7	★★★★
2 1.5	23420	L	5	1498	75/102	m5	2	71.0	B	5.7	D	132	Euro5	4.00	4.00	9.35	7.60	49.8	★★
2 1.6 CD	24300	L	5	1560	70/95	m5	2	70.3	D	4.2	A	110	Euro5	5.83	4.70	6.40	2.80	55.4	★★★
3 1.6	22560	L	5	1598	77/105	m5	3	70.0	B	6.3	D	144	Euro5	3.00	5.00	9.35	7.60	45.8	★★
3 1.6 CD	29420	L	5	1560	85/116	m6	3	68.0	D	4.3	A	115	Euro5	5.41	7.00	6.40	2.80	57.5	★★★★
3 2.2 CD	33740	L	5	2184	110/150	m6	3	68.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	7.00	6.40	2.80	48.0	★★
6/SW 2.0	35100	L/K	5	1998	107/146	m6	4	71.0	B	5.6	C	131	Euro5 ^{DI}	4.08	4.00	7.48	7.60	47.5	★★
6/SW 2.2 CD	39100	L/K	5	2191	110/150	m6	4	69.5	D	4.4	A	116	Euro6	5.33	5.50	8.40	6.80	59.0	★★★★
CX-5 2.0	30500	G	5	1998	121/165	m6	9	70.4	B	6.0	C	139	Euro5 ^{DI}	3.42	4.60	7.48	7.60	44.7	★★
CX-5 2.2 D	34000	G	5	2191	110/150	m6	9	71.0	D	4.6	A	119	Euro6	5.08	4.00	8.40	6.80	54.5	★★★
CX-5 2.2 D AWD	40900	G	5	2191	110/150	m6	9	71.1	D	5.2	B	136	Euro6	3.67	3.90	8.40	6.80	45.8	★★
5 1.6 CD	32510	V	5/7	1560	85/116	m6	10/11	68.6	D	5.2	B	138	Euro5	3.50	6.40	6.40	2.80	44.8	★★
5 2.0 DISI i-stop	34870	V	7	1999	110/150	m6	11	69.8	B	6.9	E	159	Euro5 ^{DI}	1.75	5.20	7.48	7.60	35.9	★

Mercedes Mercedes-Benz Schweiz AG • Tel.044 755 8000 www.mercedes-benz.ch																			
A 180 BlueE DCT	36095	L	5	1595	90/122	a7	3	72.0	B	5.4	B	127	Euro6 ^{DI}	4.41	3.00	9.35	7.60	50.3	★★★
A 180 CDI BlueE	34300	L	5	1461	80/109	m6	3	74.0	D	3.8	A	98	Euro5	6.83	1.00	6.40	2.80	54.0	★★★
A 200 CDI BlueE DCT	41095	L	5	1796	100/136	a7	3	70.0	D	4.1	A	109	Euro5	5.91	5.00	6.40	2.80	56.5	★★★★
C 180/T BlueE	48520	L/K	5	1595	115/156	a7	4	71.0	B	5.8	C	136	Euro5 ^{DI}	3.67	4.00	7.48	7.60	45.0	★★
C 180 CDI BlueE	50120	L	5	2143	88/120	a7	4	70.0	D	4.9	B	129	Euro5	4.25	5.00	6.40	2.80	46.5	★★
C 180 T CDI BlueE	51920	K	5	2143	88/120	a7	4	70.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	5.00	6.40	2.80	44.0	★★
C 220 CDI BlueE	52100	L	5	2143	125/170	m6	4	72.0	D	4.4	A	117	Euro5	5.25	3.00	6.40	2.80	48.5	★★
C 220 T CDI BlueE	53900	K	5	2143	125/170	m6	4	72.0	D	4.7	A	124	Euro5	4.66	3.00	6.40	2.80	45.0	★★
E 200 NGT BlueE Erdgas CH	64200	L	5	1796	120/163	a5	5	74.0	G	5.7	F	124	Euro5	4.66	1.00	9.35	7.60	47.8	★★
E 300 BlueTEC Hybrid ¹	71000	L	5	2143	170/231	a7	5	71.0	D	4.2	A	110	Euro5	5.83	4.00	6.40	2.80	54.0	★★★
E 300 T BlueTEC Hybrid ²	75200	K	5	2143	170/231	a7	5	72.0	D	4.4	A	116	Euro5	5.33	3.00	6.40	2.80	49.0	★★
E 200/T CDI BlueE	58500	L/K	5	2143	100/136	a7	5	70.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	5.00	6.40	2.80	44.0	★★
E 220 CDI BlueE	62200	L	5	2143	125/170	a7	5	71.0	D	4.9	A	129	Euro5	4.25	4.00	6.40	2.80	44.5	★★

^{1/2} Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 20 kW, 27 PS/Dieselmotor 150 kW, 204 PS

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 **Euro5^{DI}/Euro6^{DI}** = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

Symbol	Punkte
★★★★★	Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7)
★★★★★	65.0 und mehr
★★★★★	56.5 bis 64.9
★★★★	50.0 bis 56.4
★★★	42.0 bis 49.9
★	unter 42.0

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch

Fahrzeug		Lärm							Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL		
1	Marke/Modell	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Mercedes (Fortsetzung)																				www.mercedes-benz.ch
	E 220 T CDI BlueE	66 200	K	5	2143	125/170	a7	5	72.0	D	5.3	B	139	Euro5	3.42	3.00	6.40	2.80	37.5	★
	CLS 250 CDI BlueE	79 900	L	4	2143	150/204	a7	5	71.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	4.00	6.40	2.80	42.0	★★
	B 200 NGD DCT Erdgas CH	46 695	V	5	1991	115/156	a7	10	71.0	G	4.2	B	92	Euro6	7.33	4.00	9.35	7.60	69.8	★★★★★
	B 180 BlueE DCT	38 695	V	5	1595	90/122	a7	10	73.0	B	5.8	C	136	Euro6 ^{DI}	3.67	2.00	9.35	7.60	43.8	★★
	B 180 CDI BlueE DCT	41 095	V	5	1796	80/109	a7	10	75.0	D	4.2	A	114	Euro5	5.50	0.00	6.40	2.80	44.0	★★
	Citan 108 CDI	27 432	V	5	1461	55/75	m5	10	72.9	D	4.6	A	119	Euro5	5.08	2.10	6.40	2.80	45.7	★★
Mini BMW Group Switzerland • Tel. 058 269 11 11																				www.mini.ch
	Hatch/Clubman One	23 400	L/K	4	1598	72/98	m6	2	74.0	B	5.2	C	121	Euro5	4.91	1.00	9.35	7.60	49.3	★★
	Hatch/Clubman Cooper	26 300	L/K	4	1598	90/122	m6	2	74.0	B	5.4	C	127	Euro5	4.41	1.00	9.35	7.60	46.3	★★
	Hatch/Clubman Cooper D	28 750	L/K	4	1598	82/112	m6	2	73.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	2.00	6.40	2.80	55.5	★★★
	Countryman Cooper	30 900	L	5	1598	90/122	m6	2	74.0	B	6.0	D	140	Euro6	3.33	1.00	9.35	7.60	39.8	★
	Countryman Cooper D	33 400	L	5	1598	82/112	m6	2	72.0	D	4.4	A	115	Euro5	5.41	3.00	6.40	2.80	49.5	★★
	Countryman Cooper D 4x4	35 900	L	5	1598	82/112	m6	2	72.0	D	4.9	B	129	Euro5	4.25	3.00	6.40	2.80	42.5	★★
	Coupé Cooper	28 500	S	2	1598	90/122	m6	7	74.0	B	5.4	C	127	Euro5	4.41	1.00	9.35	7.60	46.3	★★
	Coupé Cooper SD	37 400	S	2	1995	105/143	m6	7	73.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	2.00	6.40	2.80	48.0	★★
	Roadster Cooper	32 000	C	2	1598	90/122	m6	8	74.0	B	5.7	C	133	Euro5	3.92	1.00	9.35	7.60	43.3	★★
	Roadster Cooper SD	40 900	C	2	1995	105/143	m6	8	73.0	D	4.5	A	118	Euro5	5.16	2.00	6.40	2.80	46.0	★★
	Cabrio Cooper	32 000	C	4	1598	90/122	m6	8	74.0	B	5.7	C	133	Euro5	3.92	1.00	9.35	7.60	43.3	★★
	Cabrio Cooper D	34 600	C	4	1598	82/112	m6	8	73.0	D	4.0	A	105	Euro5	6.25	2.00	6.40	2.80	52.5	★★★
Mitsubishi MM Automobile Schweiz AG • Tel. 043 443 61 00																				www.mitsubishi-motors.ch
	Colt 1.1 MPI	9 999	L	5	1124	55/75	m5	2	74.0	B	5.4	D	125	Euro5	4.58	1.00	9.35	7.60	47.3	★★
	Colt 1.3 MPI CT	17 699	L	5	1332	70/95	m5	2	74.0	B	5.1	C	119	Euro5	5.08	1.00	9.35	7.60	50.3	★★★
	Lancer 1.6	19 999	L	5	1590	86/117	m5	4	71.0	B	5.5	C	128	Euro5	4.33	4.00	9.35	7.60	51.8	★★★
	ASX 1.6	24 999	G	5	1590	86/117	m5	9	71.0	B	5.8	C	133	Euro5	3.92	4.00	9.35	7.60	49.3	★★
	ASX 1.8 DID	27 999	G	5	1798	85/116	m6	9	72.0	D	4.8	B	125	Euro5	4.58	3.00	6.40	2.80	44.5	★★
Nissan Nissan Switzerland • Tel. 044 736 55 11																				www.nissan.ch
	Pixo 1.0 Visia/Acenta	13 240	L	4	996	50/68	m5	1	69.3	B	4.3	B	99	Euro5	6.75	5.70	9.35	7.60	69.7	★★★★★
	Micra 1.2 Visia	15 690	L	5	1198	59/80	m5	2	68.2	B	5.0	C	115	Euro5	5.41	6.80	9.35	7.60	63.9	★★★★
	Micra 1.2 DIG-S Visia	18 590	L	5	1198	72/98	m5	2	69.7	B	4.1	A	95	Euro5 ^{DI}	7.08	5.30	7.48	7.60	68.1	★★★★★
	Micra 1.2 DIG-S Acenta	20 190	L	5	1198	72/98	m5	2	69.7	B	4.3	A	99	Euro5 ^{DI}	6.75	5.30	7.48	7.60	66.1	★★★★★
	Qashqai 1.6 Visia	28 900	G	5	1598	86/117	m5	9	71.0	B	6.2	D	144	Euro5	3.00	4.00	9.35	7.60	43.8	★★
	Qashqai 1.6 dCi Acenta	37 350	G	5	1598	96/131	m6	9	71.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	4.00	6.40	2.80	49.5	★★
	Qashqai 1.6 dCi Acenta 4x4	40 300	G	5	1598	96/131	m6	9	70.0	D	5.1	B	135	Euro5	3.75	5.00	6.40	2.80	43.5	★★
	Juke 1.6 Visia	23 900	G	5	1598	86/117	m5	9	72.0	B	6.0	D	139	Euro5	3.42	3.00	9.35	7.60	44.3	★★
	Juke 1.5 dCi Visia	26 400	G	5	1461	81/110	m6	9	72.0	D	4.8	B	124	Euro5	4.66	3.00	6.40	2.80	45.0	★★
	Note 1.4 Visia	20 530	V	5	1386	65/88	m5	10	72.0	B	5.9	D	139	Euro5	3.42	3.00	9.35	7.60	44.3	★★
	Note 1.6	24 690	V	5	1598	81/110	m5	10	72.0	B	6.6	E	149	Euro5	2.58	3.00	9.35	7.60	39.3	★
	Note 1.5 dCi Visia	22 730	V	5	1461	66/90	m5	10	70.0	D	4.2	A	110	Euro5	5.83	5.00	6.40	2.80	56.0	★★★
Opel General Motors Suisse SA • Tel. 044 828 28 80																				www.opel.ch
	Adam 1.2 ecoFLEX	15 450	L	5	1229	51/69	m5	2	69.0	B	5.1	B	119	Euro5	5.08	6.00	9.35	7.60	60.3	★★★★
	Adam 1.4 ecoFLEX	19 950	L	5	1398	74/101	m5	2	70.0	B	5.1	B	120	Euro5	5.00	5.00	9.35	7.60	57.8	★★★★
	Agila 1.0 ecoFLEX	18 300	L	5	996	50/68	m5	2	71.0	B	4.7	B	109	Euro5	5.91	4.00	9.35	7.60	61.3	★★★★
	Agila 1.2 ecoFLEX	19 800	L	5	1242	69/94	m5	2	70.0	B	5.0	C	116	Euro5	5.33	5.00	9.35	7.60	59.8	★★★★
	Corsa 1.0 ecoFLEX	17 440	L	5	998	48/65	m5	2	73.0	B	5.1	B	120	Euro5	5.00	2.00	9.35	7.60	51.8	★★★

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 Euro5^{DI}/Euro6^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Fahrzeug										Lärm		Energie		Abgase		Bewertung Wirkungskategorie:				Fazit AUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch		
Opel (Fortsetzung)																			www.opel.ch		
Corsa 1.2 ecoFLEX	19590	L	5	1229	63/86	m5	2	72.0	B	5.1	B	119	Euro5	5.08	3.00	9.35	7.60	54.3	★★★		
Corsa 1.4 T	24500	L	5	1362	88/120	m5	2	72.0	B	5.5	C	129	Euro5	4.25	3.00	9.35	7.60	49.3	★★		
Corsa 1.3 CDTI	21640	L	5	1248	55/75	m5	2	73.0	D	4.2	A	112	Euro5	5.66	2.00	6.40	2.80	49.0	★★		
Corsa 1.3 CDTI ecoFLEX	26100	L	5	1248	70/95	m5	2	72.0	D	3.3	A	88	Euro5	7.66	3.00	6.40	2.80	63.0	★★★★		
Astra 1.4 ecoFLEX	25200	L	5	1398	74/101	m5	3	70.0	B	5.3	B	124	Euro5	4.66	5.00	9.35	7.60	55.8	★★★		
Astra Sports Tourer 1.4 ecoFLEX	26400	K	5	1398	74/101	m5	3	70.0	B	5.7	B	134	Euro5	3.83	5.00	9.35	7.60	50.8	★★★		
Astra 1.3 CDTI ecoFLEX	29600	L	5	1248	70/95	m5	3	72.0	D	3.9	A	104	Euro5	6.33	3.00	6.40	2.80	55.0	★★★		
Astra Sports Tourer 1.3 CDTI ecoFLEX	30800	K	5	1248	70/95	m5	3	72.0	D	4.1	A	109	Euro5	5.91	3.00	6.40	2.80	52.5	★★★		
Astra 1.7 CDTI ecoFLEX	31400	L	5	1686	81/110	m6	3	69.0	D	3.7	A	99	Euro5	6.75	6.00	6.40	2.80	63.5	★★★★		
Astra Sports Tourer 1.7 CDTI ecoFLEX	32600	K	5	1686	81/110	m6	3	69.0	D	4.0	A	105	Euro5	6.25	6.00	6.40	2.80	60.5	★★★★		
Astra GTC 1.4	29800	L	5	1398	74/101	m5	3	71.0	B	5.9	C	139	Euro5	3.42	4.00	9.35	7.60	46.3	★★		
Astra GTC 2.0 CDTI	39600	L	5	1956	121/165	m6	3	72.0	D	4.9	A	129	Euro5	4.25	3.00	6.40	2.80	42.5	★★		
Insignia 1.4	38400	L	5	1364	103/140	m6	4	70.0	B	5.5	B	129	Euro5	4.25	5.00	9.35	7.60	53.3	★★★		
Insignia Sports Tourer 1.4	39700	K	5	1364	103/140	m6	4	70.0	B	5.7	B	134	Euro5	3.83	5.00	9.35	7.60	50.8	★★★		
Insignia/Sports Tourer 2.0 CDTI ecoFLEX	40800	L/K	5	1956	96/131	m6	4	71.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	4.00	6.40	2.80	52.0	★★★		
Mokka 1.4 4WD	31400	G	5	1364	103/140	m6	9	72.2	B	6.4	D	149	Euro5	2.58	2.80	9.35	7.60	38.9	★		
Mokka 1.7 CDTI ecoFLEX	31400	G	5	1686	96/131	m6	9	72.8	D	4.5	A	120	Euro5	5.00	2.20	6.40	2.80	45.4	★★		
Mokka 1.7 CDTI 4WD	33900	G	5	1686	96/131	m6	9	73.1	D	4.9	B	129	Euro5	4.25	1.90	6.40	2.80	40.3	★		
Meriva 1.4 ecoFLEX	23200	V	5	1398	74/101	m5	10	70.8	B	5.7	B	134	Euro5	3.83	4.20	9.35	7.60	49.2	★★		
Meriva 1.3 DCTI ecoFLEX	26900	V	5	1248	70/95	m5	10	72.3	D	4.1	A	109	Euro5	5.91	2.70	6.40	2.80	51.9	★★★		
Meriva 1.7 DCTI	30700	V	5	1686	81/110	m6	10	73.0	D	4.9	A	129	Euro5	4.25	2.00	6.40	2.80	40.5	★		
Zafira Tourer 1.6 ecoFLEX Turbo CNG E-CH	42000	V	7	1598	110/150	m6	11	72.0	G	4.7	B	103	Euro5	6.40	3.00	9.35	7.60	62.2	★★★★		
Zafira Tourer 1.4 Turbo	34100	V	7	1364	103/140	m6	11	71.0	B	6.3	C	148	Euro5	2.67	4.00	9.35	7.60	41.8	★		
Zafira Tourer 2.0 CDTI	37800	V	7	1956	96/131	m6	11	72.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	3.00	6.40	2.80	47.5	★★		
Combo 1.4 ecoFLEX CNG Erdgas CH	28250	V	5	1368	88/120	m6	10	73.0	G	4.9	D	107	Euro5	6.06	2.00	9.35	7.60	58.2	★★★★		
Combo 1.4	23950	V	7	1368	70/95	m5	11	72.0	B	7.6	F	177	Euro5	0.25	3.00	9.35	7.60	25.3	★		
Combo 1.6 CDTI	27250	V	7	1598	77/105	m6	11	71.5	D	6.0	D	158	Euro5	1.83	3.50	6.40	2.80	29.0	★		
Peugeot Peugeot (Suisse) SA • Tel. 044 746 2300																			www.peugeot.ch		
107 1.0	14950	L	4	998	50/68	m5	1	71.0	B	4.3	B	99	Euro5	6.75	4.00	9.35	7.60	66.3	★★★★★		
207 SW 1.4 VTi	23450	K	5	1397	70/95	m5	2	72.0	B	5.9	C	137	Euro5	3.58	3.00	9.35	7.60	45.3	★★		
207 SW 1.6	27350	K	5	1598	88/120	m5	2	72.8	B	6.1	D	140	Euro5	3.33	2.20	9.35	7.60	42.2	★★		
207 SW 1.6 HDi	29850	K	5	1560	82/112	m6	2	72.0	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	3.00	6.40	2.80	50.0	★★★		
208 1.0 VTi	16500	L	5	999	50/68	m5	2	72.0	B	4.3	A	99	Euro5	6.75	3.00	9.35	7.60	64.3	★★★★		
208 1.2 VTi	18200	L	5	1199	60/82	m5	2	73.2	B	4.5	A	102	Euro5	6.50	1.80	9.35	7.60	60.4	★★★★		
208 1.4 e-HDi EGS	23650	L	5	1398	50/68	a5	2	69.5	D	3.4	A	87	Euro5	7.75	5.50	6.40	2.80	68.5	★★★★★		
208 1.6 e-HDi	27550	L	5	1560	84/114	m6	2	70.2	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	4.80	6.40	2.80	61.1	★★★★		
308/SW 1.4i VTi	25800	L/K	5	1397	72/98	m5	3	73.7	B	6.0	D	139	Euro5	3.42	1.30	9.35	7.60	40.9	★		
308 1.6 e-HDi	32850	L	5	1560	82/112	m6	3	72.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	3.00	6.40	2.80	52.5	★★★		
308 SW 1.6 e-HDi	31600	K	5	1560	82/112	m6	3	72.0	D	4.4	A	115	Euro5	5.41	3.00	6.40	2.80	49.5	★★		

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46

Stand: Februar 2013

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

- Symbol** **Punkte**
- ★★★★★ Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7)
 - ★★★★★ 65.0 und mehr
 - ★★★★★ 56.5 bis 64.9
 - ★★★★ 50.0 bis 56.4
 - ★★★ 42.0 bis 49.9
 - ★ unter 42.0

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Peugeot (Fortsetzung)																			www.peugeot.ch
308 1.6 e-HDi EGS	33850	L	5	1560	82/112	a6	3	70.2	D	3.8	A	98	Euro5	6.83	4.80	6.40	2.80	61.6	★★★★★
308 SW 1.6 e-HDi EGS	36000	K	5	1560	82/112	a6	3	69.8	D	4.9	A	128	Euro5	4.33	5.20	6.40	2.80	47.4	★★
508/SW 1.6 VTi EGS	34900	L/K	5	1598	88/120	a6	4	72.4	B	6.2	C	144	Euro5	3.00	2.60	9.35	7.60	41.0	★
508/SW 1.6 e-HDi EGS	38450	L/K	5	1560	84/114	a6	4	71.3	D	4.0	A	104	Euro5	6.33	3.70	6.40	2.80	56.4	★★★
508 2.0 HDi EGS Hybrid 4x4 ¹	54900	L	5	1997	147/200	a6	4	73.2	D	3.6	A	95	Euro5	7.08	1.80	6.40	2.80	57.1	★★★★★
508 RXH 2.0 HDi EGS Hybrid 4x4 ²	59900	K	5	1997	147/200	a6	4	71.9	D	4.1	A	107	Euro5	6.08	3.10	6.40	2.80	53.7	★★★
4008 1.6 HDi	41000	G	5	1560	84/114	m6	9	67.2	D	4.9	B	129	Euro5	4.25	7.80	6.40	2.80	52.1	★★★
3008 1.6 e-HDi EGS	37100	V	5	1560	84/114	a6	10	69.6	D	4.5	A	117	Euro5	5.25	5.40	6.40	2.80	53.3	★★★
3008 2.0 HDi Hybrid 4x4 ³	46500	V	5	1997	147/200	a6	10	73.4	D	3.5	A	91	Euro5	7.41	1.60	6.40	2.80	58.7	★★★★★
Partner Tepee 1.6 e-HDi EGS	29900	V	5/7	1560	68/92	a6	10/11	69.4	D	4.8	A	125	Euro5	4.58	5.60	6.40	2.80	49.7	★★
5008 1.6 e-HDi EGS	39550	V	5/7	1560	84/114	a6	10/11	69.5	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	5.50	6.40	2.80	55.0	★★★
5008 1.6 VTi	32250	V	7	1598	88/120	m5	11	73.8	B	6.9	D	159	Euro5	1.75	1.20	9.35	7.60	30.7	★
807 2.0 HDi	46670	V	8	1997	120/163	m6	11	74.0	D	5.9	C	155	Euro5	2.08	1.00	6.40	2.80	25.5	★

^{1/2/3} Leistungsangaben = Systemleistungen: Elektromotor 27 kW, 37 PS/Dieselmotor 120 kW, 163 PS

Renault Renault Suisse SA • Tel. 044 777 0200																			www.renault.ch
Twingo 1.2	15900	L	4	1149	55/75	m5	1	70.3	B	5.1	C	119	Euro5	5.08	4.70	9.35	7.60	57.7	★★★★★
Twingo GT TCe 100	22000	L	4	1149	75/102	m5	1	72.9	B	5.7	D	130	Euro5	4.17	2.10	9.35	7.60	47.0	★★
Twingo dCi 90	21400	L	4	1461	63/86	m5	1	72.1	D	3.4	A	90	Euro5	7.50	2.90	6.40	2.80	61.8	★★★★★
Clio TCe 90	19900	L	5	898	66/90	m5	2	71.7	B	4.5	B	104	Euro5	6.33	3.30	9.35	7.60	62.4	★★★★★
Clio 1.2	18500	L	5	1149	55/75	m5	2	73.2	B	5.6	D	130	Euro5	4.17	1.80	9.35	7.60	46.4	★★
Clio dCi 90	23400	L	5	1461	66/90	m5	2	73.5	D	3.4	A	90	Euro5	7.50	1.50	6.40	2.80	59.0	★★★★★
Mégane/Grandtour 1.2 TCe	29500	L/K	5	1197	85/116	m6	3	70.8	B	5.6	C	129	Euro5 ^{DI}	4.25	4.20	7.48	7.60	48.9	★★
Mégane/Grandtour 1.5 dCi	32600	L/K	5	1461	81/110	m6	3	72.8	D	3.5	A	90	Euro5	7.50	2.20	6.40	2.80	60.4	★★★★★
Mégane/Grandtour 1.6 dCi	34800	L/K	5	1598	96/131	m6	3	70.9	D	4.3	A	111	Euro5	5.75	4.10	6.40	2.80	53.7	★★★
Laguna Grandtour 1.5 dCi	37200	K	5	1461	81/110	m6	4	72.3	D	4.3	A	112	Euro5	5.66	2.70	6.40	2.80	50.4	★★★
Laguna Grandtour 2.0 dCi 150	43950	K	5	1995	110/150	m6	4	73.4	D	4.6	A	120	Euro5	5.00	1.60	6.40	2.80	44.2	★★
Kangoo 1.5 dCi 90	26200	V	5	1461	66/90	m5	10	72.2	D	4.4	A	115	Euro5	5.41	2.80	6.40	2.80	49.1	★★
Grand Kangoo 1.5 dCi 90	26900	V	7	1461	66/90	m5	11	73.2	D	5.1	B	135	Euro5	3.75	1.80	6.40	2.80	37.1	★
Scénic 1.2 TCe	31800	V	5	1197	85/116	m6	10	70.8	B	5.9	C	135	Euro5 ^{DI}	3.75	4.20	7.48	7.60	45.9	★★
Scénic/Grand Scénic 1.5 dCi	34500	V	5/7	1461	81/110	m6	10/11	71.6	D	4.1	A	105	Euro5	6.25	3.40	6.40	2.80	55.3	★★★
Scénic/Grand Scénic 1.6 dCi	36700	V	5/7	1598	96/131	m6	10/11	70.1	D	4.5	A	116	Euro6	5.33	4.90	8.40	6.80	57.8	★★★★★
Grand Scénic 1.2 TCe	33500	V	7	1197	85/116	m6	11	70.8	B	6.1	C	140	Euro5 ^{DI}	3.33	4.20	7.48	7.60	43.4	★★
Espace/Grand Espace 2.0 dCi	48000	V	5/7	1995	110/150	m6	10/11	71.7	D	5.7	B	150	Euro5	2.50	3.30	6.40	2.80	32.6	★

Seat AMAG Automobil- und Motoren AG • Tel. 056 463 91 91																			www.seat.ch
Mii 1.0 MPI Ecofuel Erdgas CH	17500	L	4	999	50/68	m5	1	69.0	G	2.9	A	63	Euro5	9.73	6.00	9.35	7.60	88.2	★★★★★
Mii 1.0 MPI E-Eco	14850	L	4	999	44/60	m5	1	71.0	B	4.1	A	96	Euro5	7.00	4.00	9.35	7.60	67.8	★★★★★
Mii 1.0 MPI E-Eco	15650	L	4	999	55/75	m5	1	71.0	B	4.2	B	98	Euro5	6.83	4.00	9.35	7.60	66.8	★★★★★
Ibiza/ST 1.2 TSI Ecomotive	24300	L/K	5	1197	77/105	m5	2	71.0	B	4.9	B	113	Euro5 ^{DI}	5.58	4.00	7.48	7.60	56.5	★★★★★
Ibiza/ST 1.2 TDI CR Ecomotive	22500	L/K	5	1199	55/75	m5	2	70.0	D	3.4	A	89	Euro5	7.58	5.00	6.40	2.80	66.5	★★★★★
Ibiza/ST 1.6 TDI CR	26800	L/K	5	1598	77/105	m5	2	71.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	4.00	6.40	2.80	54.5	★★★
Leon 1.2 TSI	26150	L	5	1197	77/105	m6	3	72.0	B	4.9	B	114	Euro5 ^{DI}	5.50	3.00	7.48	7.60	54.0	★★★
Leon 1.4 TSI	31100	L	5	1395	103/140	m6	3	71.0	B	5.2	C	119	Euro5 ^{DI}	5.08	4.00	7.48	7.60	53.5	★★★
Leon 1.6 TDI CR Ecomotive	29850	L	5	1598	77/105	m5	3	71.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	4.00	6.40	2.80	59.5	★★★★★
Leon 2.0 TDI CR	35550	L	5	1968	110/150	m6	3	70.0	D	4.1	A	106	Euro5	6.16	5.00	6.40	2.80	58.0	★★★★★
Exeo/ST 2.0 TDI Ecomotive	37650	L/K	5	1968	88/120	m6	4	69.0	D	4.5	A	117	Euro5	5.25	6.00	6.40	2.80	54.5	★★★
Altea/XL 1.2 TSI	26750	V	5	1197	77/105	m6	10	71.0	B	5.9	D	139	Euro5 ^{DI}	3.42	4.00	7.48	7.60	43.5	★★

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 **Euro5^{DI}** = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

1 Marke/Modell	Fahrzeug								9 Lärmwert in dB(A)	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie:				Fazit AUL	
	2 Katalogpreis in CHF	3 Karosserie	4 Sitzplätze	5 Hubraum in cm ³	6 Leistung in kW und PS	7 Getriebe	8 Fahrzeugklasse	10 Treibstoffart		11 Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	12 Energie-Etikette 2013	13 CO ₂ in g/km	14 Emissionsklasse	15 Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	16 Belastung Lärm	17 Belastung Mensch durch Schadstoffe	18 Belastung Natur	19 Gesamtpunkte	20 Bewertung grafisch	
Seat (Fortsetzung)																		www.seat.ch		
Altea/XL 1.6 TDI CR Ecomotive	30650	V	5	1598	77/105	m5	10	70.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★	
Altea/XL 2.0 TDI CR	33950	V	5	1968	103/140	m6	10	71.0	D	4.9	B	129	Euro5	4.25	4.00	6.40	2.80	44.5	★★	
Alhambra 1.4 TSI Ecomotive	43130	V	7	1390	110/150	m6	11	72.0	B	7.2	E	167	Euro5 ^{DI}	1.08	3.00	7.48	7.60	27.5	★	
Alhambra 2.0 TDI CR Ecomotive	46430	V	7	1968	103/140	m6	11	72.0	D	5.6	B	146	Euro5	2.83	3.00	6.40	2.80	34.0	★	
Skoda AMAG Automobil- und Motoren AG • Tel.0564639191																		www.skoda.ch		
Citigo 1.0 Green tec CNG Erdgas CH	20570	L	4	999	50/68	m5	1	69.0	G	2.9	A	63	Euro5	9.73	6.00	9.35	7.60	88.2	★★★★★	
Citigo 1.0 Green tec	14990	L	4	999	44/60	m5	1	71.0	B	4.1	A	95	Euro5	7.08	4.00	9.35	7.60	68.3	★★★★★	
Citigo 1.0 Green tec	15790	L	4	999	55/75	m5	1	71.0	B	4.2	B	98	Euro5	6.83	4.00	9.35	7.60	66.8	★★★★★	
Fabia/Combi 1.2 TSI Green tec	19470	L/K	5	1197	63/86	m5	2	72.0	B	5.1	C	117	Euro5 ^{DI}	5.25	3.00	7.48	7.60	52.5	★★★	
Fabia/Combi 1.2 TSI Green tec	20670	L/K	5	1197	77/105	m5	2	72.0	B	5.1	C	117	Euro5 ^{DI}	5.25	3.00	7.48	7.60	52.5	★★★	
Fabia/Combi 1.2 TDI-CR Greenline	24370	L/K	5	1199	55/75	m5	2	71.0	D	3.4	A	89	Euro5	7.58	4.00	6.40	2.80	64.5	★★★★★	
Fabia/Combi 1.6 TDI-CR	22600	L/K	5	1598	77/105	m5	2	71.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	4.00	6.40	2.80	54.5	★★★	
Rapid 1.2 TSI Green tec	19990	L	5	1197	63/86	m5	3	71.0	B	4.9	B	114	Euro5 ^{DI}	5.50	4.00	7.48	7.60	56.0	★★★	
Rapid 1.6 TDI CR	25150	L	5	1598	77/105	m5	3	70.0	D	4.0	A	106	Euro5	6.16	5.00	6.40	2.80	58.0	★★★★★	
Octavia/Combi 1.2 TSI	23340	L/K	5	1197	77/105	m6	4	72.0	B	5.7	C	134	Euro5 ^{DI}	3.83	3.00	7.48	7.60	44.0	★★	
Octavia/Combi 1.4 TSI Green tec	24770	L/K	5	1390	90/122	m6	4	72.0	B	5.8	C	134	Euro5 ^{DI}	3.83	3.00	7.48	7.60	44.0	★★	
Octavia 1.6 TDI-CR Greenline	32530	L	5	1598	77/105	m5	4	70.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	5.00	6.40	2.80	61.5	★★★★★	
Octavia Combi 1.6 TDI-CR Greenline	34830	K	5	1598	77/105	m5	4	69.0	D	4.1	A	107	Euro5	6.08	6.00	6.40	2.80	59.5	★★★★★	
Octavia/Combi 1.6 TDI-CR Green tec	27770	L/K	5	1598	77/105	m5	4	69.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	6.00	6.40	2.80	58.5	★★★★★	
Octavia Combi 1.6 TDI-CR 4x4	34560	K	5	1598	77/105	m6	4	70.0	D	5.4	C	141	Euro5	3.25	5.00	6.40	2.80	40.5	★	
Octavia/Combi 2.0 TDI-CR	33360	L/K	5	1968	103/140	m6	4	70.0	D	4.8	B	126	Euro5	4.50	5.00	6.40	2.80	48.0	★★	
Superb/Combi 1.4 TSI Green tec	38050	L/K	5	1390	92/125	m6	5	74.0	B	5.9	C	139	Euro5 ^{DI}	3.42	1.00	7.48	7.60	37.5	★	
Superb/Combi 1.6 TDI-CR Greenline	41150	L/K	5	1598	77/105	m5	5	72.0	D	4.4	A	114	Euro5	5.50	3.00	6.40	2.80	50.0	★★★	
Superb/Combi 2.0 TDI-CR Green tec	42600	L/K	5	1968	103/140	m6	5	71.0	D	4.9	B	128	Euro5	4.33	4.00	6.40	2.80	45.0	★★	
Yeti 1.4 TSI Green tec	31060	G	5	1390	90/122	m6	9	71.0	B	6.4	D	148	Euro5 ^{DI}	2.67	4.00	7.48	7.60	39.0	★	
Yeti 1.6 TDI CR Greenline	34210	G	5	1598	77/105	m5	9	70.0	D	4.6	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★	
Roomster 1.2 TSI Green tec	21010	V	5	1198	63/86	m5	10	70.0	B	5.3	C	124	Euro5 ^{DI}	4.66	5.00	7.48	7.60	53.0	★★★	
Roomster 1.2 TDI CR Greenline	25440	V	5	1199	55/75	m5	10	72.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	3.00	6.40	2.80	52.5	★★★	
Roomster 1.6 TDI CR	24140	V	5	1598	77/105	m5	10	71.0	D	4.7	B	124	Euro5	4.66	4.00	6.40	2.80	47.0	★★	
Smart Mercedes-Benz Schweiz AG • Tel.0447558000																		www.smart.ch		
fortwo cabrio/coupé 52 kW mhd	16100	L	2	999	52/71	as	1	72.0	B	4.2	B	97	Euro5	6.91	3.00	9.35	7.60	65.3	★★★★★	
fortwo cabrio/coupé 62 kW	18900	L	2	999	62/84	as	1	73.0	B	4.9	D	114	Euro5	5.50	2.00	9.35	7.60	54.8	★★★	
fortwo cabrio/coupé 75 kW Brabus	24100	L	2	999	75/102	a5	1	74.0	B	5.2	D	119	Euro5	5.08	1.00	9.35	7.60	50.3	★★★	
fortwo cabrio/coupé 40 kW cdi	17800	L	2	799	40/54	as	1	70.0	D	3.3	A	86	Euro5	7.83	5.00	6.40	2.80	68.0	★★★★★	
fortwo coupé 45 kW mhd	13900	L	2	999	45/61	as	1	72.0	B	4.2	B	97	Euro5	6.91	3.00	9.35	7.60	65.3	★★★★★	

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 Euro5^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| Symbol | Punkte |
| ★★★★★ | Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7) |
| ★★★★★ | 65.0 und mehr |
| ★★★★★ | 56.5 bis 64.9 |
| ★★★★ | 50.0 bis 56.4 |
| ★★★ | 42.0 bis 49.9 |
| ★ | unter 42.0 |

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch

Fahrzeug		Lärm							Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL		
1	Marke/Modell	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Subaru Subaru Schweiz AG, Tel. 062 788 8900																				www.subaru.ch
	Trezia 1.3i	16900	L	5	1329	73/99	m6	2	71.0	B	5.5	C	127	Euro5	4.41	4.00	9.35	7.60	52.3	★★★
	Trezia 1.4 D	18900	L	5	1364	66/90	m6	2	68.0	D	4.3	A	113	Euro5	5.58	7.00	6.40	2.80	58.5	★★★★
	Impreza 1.6i Dual Range AWD	25900	L	5	1600	84/114	m5	3	70.3	B	6.2	D	144	Euro5	3.00	4.70	9.35	7.60	45.2	★★
	Impreza 1.6i AWD	27900	L	5	1600	84/114	as	3	69.0	B	5.9	C	136	Euro5	3.67	6.00	9.35	7.60	51.8	★★★
	Legacy 2.0 AWD	33150	K	5	1998	110/150	m6	4	71.9	D	5.7	C	149	Euro5	2.58	3.10	6.40	2.80	32.7	★
	XV 2.0D AWD	31900	G	5	1998	108/147	m6	9	70.9	D	5.6	C	146	Euro5	2.83	4.10	6.40	2.80	36.2	★
Suzuki Suzuki Automobile Schweiz AG • Tel. 062 788 87 90																				www.suzukiautomobile.ch
	Alto 1.0 GL	12990	L	4	996	50/68	m5	1	69.3	B	4.1	B	94	Euro5	7.16	5.70	9.35	7.60	72.2	★★★★★
	Splash 1.0 GL	14990	L	5	996	50/68	m5	2	71.0	B	4.6	B	106	Euro5	6.16	4.00	9.35	7.60	62.8	★★★★
	Splash 1.2 GL TOP	18990	L	5	1242	69/94	m5	2	70.0	B	5.0	C	115	Euro5	5.41	5.00	9.35	7.60	60.3	★★★★
	Swift 1.2 GL	17990	L	5	1242	69/94	m5	2	71.0	B	4.9	C	113	Euro5	5.58	4.00	9.35	7.60	59.3	★★★★
	Swift 1.2 GL 4x4	19990	L	5	1242	69/94	m5	2	70.0	B	5.5	D	126	Euro5	4.50	5.00	9.35	7.60	54.8	★★★
	Swift 1.3 TD GL TOP	19990	L	5	1248	55/75	m5	2	72.0	D	4.1	A	106	Euro5	6.16	3.00	6.40	2.80	54.0	★★★
	SX4 1.6 GL	19490	G	5	1586	88/120	m5	9	72.0	B	6.2	E	141	Euro5	3.25	3.00	9.35	7.60	43.3	★★
	SX4 1.6 GL 4x4	21190	G	5	1586	88/120	m5	9	72.0	B	6.5	E	149	Euro5	2.58	3.00	9.35	7.60	39.3	★
	SX4 2.0 TD GL TOP 4x4	23990	G	5	1956	99/135	m6	9	72.0	D	5.3	C	139	Euro5	3.42	3.00	6.40	2.80	37.5	★
Toyota Toyota AG • Tel. 062 788 88 44																				www.toyota.ch
	IQ 1.0	17490	L	4	998	50/68	m5	1	67.3	B	4.4	B	99	Euro5	6.75	7.70	9.35	7.60	73.7	★★★★★
	IQ 1.33	19490	L	4	1329	72/98	m6	1	70.4	B	5.2	C	119	Euro5	5.08	4.60	9.35	7.60	57.5	★★★★
	Aygo 1.0	15490	L	4	998	50/68	m5	1	71.0	B	4.3	B	99	Euro5	6.75	4.00	9.35	7.60	66.3	★★★★★
	Yaris 1.0	21400	L	5	998	51/69	m5	2	72.0	B	4.8	B	111	Euro5	5.75	3.00	9.35	7.60	58.3	★★★★
	Yaris 1.33 MultiDriveS	25500	L	5	1329	73/99	as	2	74.0	B	5.1	C	118	Euro5	5.16	1.00	9.35	7.60	50.8	★★★
	Yaris 1.5 VVT-i Hybrid ¹	27500	L	5	1497	74/100	as	2	73.0	B	3.5	A	79	Euro5	8.41	2.00	9.35	7.60	72.3	★★★★★
	Yaris 1.4 D-4D	26250	L	5	1364	66/90	m6	2	69.0	D	3.9	A	104	Euro5	6.33	6.00	6.40	2.80	61.0	★★★★
	Auris 1.33	23900	L	5	1329	73/99	m6	3	73.0	B	5.5	C	128	Euro5	4.33	2.00	9.35	7.60	47.8	★★
	Auris 1.6	27600	L	5	1598	97/132	m6	3	73.0	B	5.9	C	138	Euro5	3.50	2.00	9.35	7.60	42.8	★★
	Auris 1.8 VVT-i Hybrid ²	35500	L	5	1798	100/136	as	3	70.0	B	3.8	A	89	Euro5	7.58	5.00	9.35	7.60	73.3	★★★★★
	Auris 1.4 D-4D	26900	L	5	1364	66/90	m6	3	72.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	3.00	6.40	2.80	57.5	★★★★
	Auris 2.0 D-4D	33900	L	5	1998	91/124	m6	3	74.0	D	4.4	A	115	Euro5	5.41	1.00	6.40	2.80	45.5	★★
	Prius 1.8 VVT-i Hybrid ³	38900	L	5	1798	100/136	as	4	69.0	B	3.9	A	89	Euro5	7.58	6.00	9.35	7.60	75.3	★★★★★
	Prius+ Wagon 1.8 VVT-i Hybrid ⁴	44200	V	7	1798	100/136	as	11	68.0	B	4.1	A	96	Euro5	7.00	7.00	9.35	7.60	73.8	★★★★★
	Avensis Wagon 2.0 D-4D	37900	K	5	1998	91/124	m6	4	72.0	D	4.6	A	120	Euro5	5.00	3.00	6.40	2.80	47.0	★★
	Urban Cruiser 1.33	26000	G	5	1329	73/99	m6	9	70.0	B	5.6	C	129	Euro5	4.25	5.00	9.35	7.60	53.3	★★★
	Urban Cruiser 1.4 D-4D 4x4	31400	G	5	1364	66/90	m6	9	68.0	D	4.9	B	130	Euro5	4.17	7.00	6.40	2.80	50.0	★★★
	Verso-S 1.33	22900	V	5	1329	73/99	m6	10	71.0	B	5.5	C	127	Euro5	4.41	4.00	9.35	7.60	52.3	★★★
	Verso-S 1.33 MultidriveS	24600	V	5	1329	73/99	as	10	71.0	B	5.2	C	120	Euro5	5.00	4.00	9.35	7.60	55.8	★★★
	Verso-S 1.4 D-4D	27800	V	5	1364	66/90	m6	10	68.0	D	4.3	A	113	Euro5	5.58	7.00	6.40	2.80	58.5	★★★★
	Verso 1.6	29000	V	7	1598	97/132	m6	11	73.0	B	6.6	D	154	Euro5	2.17	2.00	9.35	7.60	34.8	★
	Verso 1.8	34700	V	7	1798	108/147	m6	11	74.0	B	6.8	D	158	Euro5	1.83	1.00	9.35	7.60	30.8	★
	Verso 2.0 D-4D	36950	V	7	1998	91/124	m6	11	71.6	D	4.9	A	129	Euro5	4.25	3.40	6.40	2.80	43.3	★★
	Verso 2.2 D-CAT	40550	V	7	2231	130/177	m6	11	75.0	D	5.8	C	153	Euro5	2.25	0.00	6.40	2.80	24.5	★
<small>^{1/2/3/4} Leistungsangaben = Systemleistungen: ¹ Elektromotor 45 kW, 62 PS/Benzinmotor 55 kW, 74 PS; ^{2/3/4} Elektromotor 60 kW, 82 PS/Benzinmotor 73 kW, 99 PS</small>																				
Volvo Volvo Automobile (Schweiz) AG • Tel. 044 874 21 00																				www.volvocars.ch
	C30 2.0F Flexifuel E85	28700	L	4	1999	107/146	m5	3	71.0	E85	8.9	G	31	Euro5	10.48	4.00	9.35	7.60	88.7	★★★★★
	C30 D2	29700	L	4	1560	84/114	m6	3	70.0	D	3.6	A	94	Euro5	7.16	5.00	6.40	2.80	64.0	★★★★

E85 = siehe Seite 46

Stand: Februar 2013

Fahrzeug										Lärm		Energie		Abgase		Bewertung Wirkungskategorie:				Fazit AUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm ³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch		
Volvo (Fortsetzung)																				www.volvocars.ch	
C30 D3	30900	L	4	1984	110/150	m6	3	72.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	3.00	6.40	2.80	40.0	★		
V40 T3	32150	L	5	1596	110/150	m6	3	69.0	B	5.4	B	125	Euro5 ^{DI}	4.58	6.00	7.48	7.60	54.5	★★★★		
V40 D2	31150	L	5	1560	84/114	m6	3	70.0	D	3.6	A	94	Euro5	7.16	5.00	6.40	2.80	64.0	★★★★★		
V40 D3	33950	L	5	1984	110/150	m6	3	71.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	4.00	6.40	2.80	52.0	★★★★		
V40 CC T4	36150	L	5	1596	132/180	m6	3	69.0	B	5.5	B	129	Euro5 ^{DI}	4.25	6.00	7.48	7.60	52.5	★★★★		
V40 CC D2	32650	L	5	1560	84/114	m6	3	69.0	D	3.8	A	99	Euro5	6.75	6.00	6.40	2.80	63.5	★★★★★		
V40 CC D3	34450	L	5	1984	110/150	m6	3	70.0	D	4.4	A	117	Euro5	5.25	5.00	6.40	2.80	52.5	★★★★		
S60 T4F Flexifuel E85	41900	L	5	1596	132/180	m6	4	71.0	E85	7.8	E	27	Euro5 ^{DI}	10.55	4.00	7.48	7.60	86.3	★★★★★		
S60 T3	37600	L	5	1596	110/150	m6	4	71.0	B	5.8	C	135	Euro5 ^{DI}	3.75	4.00	7.48	7.60	45.5	★★		
S60 D2	37900	L	5	1560	84/114	m6	4	73.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	2.00	6.40	2.80	48.0	★★		
S60 D3	39200	L	5	1984	100/136	m6	4	70.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	5.00	6.40	2.80	54.0	★★★★		
V60 T4F Flexifuel E85	43900	K	5	1596	132/180	m6	4	71.0	E85	8.1	E	28	Euro5 ^{DI}	10.53	4.00	7.48	7.60	86.2	★★★★★		
V60 T3	39600	K	5	1596	110/150	m6	4	71.0	B	6.0	C	139	Euro5 ^{DI}	3.42	4.00	7.48	7.60	43.5	★★		
V60 D2	39900	K	5	1560	84/114	m6	4	73.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	2.00	6.40	2.80	45.5	★★		
V60 D3	41200	K	5	1984	100/136	m6	4	70.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★★		
S80 2.0T4F Flexifuel E85	46900	L	5	1596	132/180	m6	5	74.0	E85	7.9	E	27	Euro5 ^{DI}	10.54	1.00	7.48	7.60	80.3	★★★★★		
S80 D2	43700	L	5	1560	84/114	m6	5	72.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	3.00	6.40	2.80	47.5	★★		
S80 D3	46900	L	5	1984	100/136	m6	5	69.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	6.00	6.40	2.80	56.0	★★★★		
V70 2.0T4F Flexifuel E85	48900	K	5	1596	132/180	m6	5	74.0	E85	8.1	E	28	Euro5 ^{DI}	10.53	1.00	7.48	7.60	80.2	★★★★★		
V70 D2	45700	K	5	1560	84/114	m6	5	72.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	3.00	6.40	2.80	47.5	★★		
V70 D3	48900	K	5	1984	100/136	m6	5	69.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	6.00	6.40	2.80	53.5	★★★★		
XC60 D3	46300	G	5	1984	100/136	m6	9	70.0	D	5.7	C	149	Euro5	2.58	5.00	6.40	2.80	36.5	★		

VW AMAG Automobil- und Motoren AG • Tel. 0564639191																				www.volkswagen.ch	
eco up! 1.0 BMT Erdgas CH	21450	L	4	999	50/68	m5	1	69.0	G	2.9	A	63	Euro5	9.73	6.00	9.35	7.60	88.2	★★★★★		
up! 1.0 BMT	16250	L	4	999	44/60	m5	1	71.0	B	4.1	A	95	Euro5	7.08	4.00	9.35	7.60	68.3	★★★★★		
up! 1.0 BMT	17150	L	4	999	55/75	m5	1	71.0	B	4.2	B	98	Euro5	6.83	4.00	9.35	7.60	66.8	★★★★★		
Polo 1.2 TSI BMT	24700	L	5	1197	66/90	m5	2	72.0	B	4.9	B	113	Euro5 ^{DI}	5.58	3.00	7.48	7.60	54.5	★★★★		
Polo 1.2 TSI BMT DSG	27900	L	5	1197	77/105	a7	2	69.0	B	5.0	B	115	Euro5 ^{DI}	5.41	6.00	7.48	7.60	59.5	★★★★		
Polo 1.4 TSI BlueGT DSG	31250	L	5	1395	103/140	a7	2	72.0	B	4.5	A	105	Euro5 ^{DI}	6.25	3.00	7.48	7.60	58.5	★★★★		
Polo 1.2 TDI CR BlueMotion	24900	L	5	1199	55/75	m5	2	69.0	D	3.3	A	87	Euro5	7.75	6.00	6.40	2.80	69.5	★★★★★		
Polo 1.6 TDI CR BMT	27600	L	5	1598	66/90	m5	2	70.0	D	3.7	A	96	Euro5	7.00	5.00	6.40	2.80	63.0	★★★★		
Beetle 1.2 TSI BMT	24400	L	4	1197	77/105	m6	3	72.0	B	5.6	C	129	Euro5 ^{DI}	4.25	3.00	7.48	7.60	46.5	★★		
Beetle 1.6 TDI CR BMT	30200	L	4	1598	77/105	m5	3	72.0	D	4.3	A	113	Euro5	5.58	3.00	6.40	2.80	50.5	★★★★		
Golf VI Variant 1.2 TSI BMT	30200	K	5	1197	77/105	m6	3	70.0	B	5.3	B	123	Euro5 ^{DI}	4.75	5.00	7.48	7.60	53.5	★★★★		
Golf VI Variant 1.6 TDI CR BMT	35550	K	5	1598	77/105	m5	3	69.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	6.00	6.40	2.80	58.5	★★★★		
Golf VII 1.2 TSI 3T	24400	L	5	1197	63/86	m5	3	72.0	B	4.9	B	113	Euro5 ^{DI}	5.58	3.00	7.48	7.60	54.5	★★★★		
Golf VII 1.2 TSI DSG 3T	28100	L	5	1197	77/105	a7	3	69.0	B	4.8	B	112	Euro5 ^{DI}	5.66	6.00	7.48	7.60	61.0	★★★★		
Golf VII 1.4 TSI DSG 3T	30800	L	5	1395	90/122	a7	3	71.0	B	5.0	B	116	Euro5	5.33	4.00	9.35	7.60	57.8	★★★★		
Golf VII 1.4 TSI ACT DSG 3T	36200	L	5	1395	103/140	a7	3	69.0	B	4.7	A	110	Euro6 ^{DI}	5.83	6.00	7.48	7.60	62.0	★★★★		

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 E85 = siehe Seite 46 Euro5^{DI}/Euro6^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

- Symbol** **Punkte**
- ★★★★★ Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7)
 - ★★★★★ 65.0 und mehr
 - ★★★★★ 56.5 bis 64.9
 - ★★★★★ 50.0 bis 56.4
 - ★★★★★ 42.0 bis 49.9
 - ★ unter 42.0

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch

Fahrzeug						Lärm	Energie	Abgase	Bewertung Wirkungskategorie				Fazit AUL						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Katalogpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Hubraum in cm³	Leistung in kW und PS	Getriebe	Fahrzeugklasse	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch im l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2013	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
VW (Fortsetzung)																			www.volkswagen.ch
Golf VII 1.6 TDI CR 4M 5T	34 540	L	5	1598	77/105	m6	3	71.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	4.00	6.40	2.80	49.5	★★
Golf VII 2.0 TDI CR 3T	36 900	L	5	1968	110/150	m6	3	71.0	D	4.1	A	106	Euro5	6.16	4.00	6.40	2.80	56.0	★★★
Golf VII 2.0 TDI CR 4M 5T	39 990	L	5	1968	110/150	m6	3	72.0	D	4.7	A	122	Euro5	4.83	3.00	6.40	2.80	46.0	★★
Golf Plus 1.2 TSI BMT	28 400	L	5	1197	77/105	m6	3	69.0	B	5.5	C	126	Euro5 ^{DI}	4.50	6.00	7.48	7.60	54.0	★★★
Golf Plus 1.6 TDI CR BMT	33 800	L	5	1598	77/105	m5	3	70.0	D	4.3	A	114	Euro5	5.50	5.00	6.40	2.80	54.0	★★★
Golf Plus 2.0 TDI CR	38 950	L	5	1968	103/140	m6	3	72.0	D	5.1	B	132	Euro5	4.00	3.00	6.40	2.80	41.0	★
Jetta 1.2 TSI BMT	30 050	L	5	1197	77/105	m6	4	70.0	B	5.3	B	123	Euro5 ^{DI}	4.75	5.00	7.48	7.60	53.5	★★★
Jetta 1.6 TDI CR BMT	35 550	L	5	1598	77/105	m5	4	69.0	D	4.2	A	109	Euro5	5.91	6.00	6.40	2.80	58.5	★★★★
Passat/Variant 1.4 TSI BMT	36 550	L/K	5	1390	90/122	m6	4	71.0	B	5.9	C	138	Euro5 ^{DI}	3.50	4.00	7.48	7.60	44.0	★★
Passat/Variant 1.4 TSI EcoFuel Erdgas CH	44 450	L/K	5	1390	110/150	m6	4	73.0	G	4.3	C	94	Euro5	7.20	2.00	9.35	7.60	65.0	★★★★★
Passat/Variant 1.4 TSI DSG EcoFuel E-CH	47 950	L/K	5	1390	110/150	a7	4	70.0	G	4.4	C	95	Euro5	7.06	5.00	9.35	7.60	70.2	★★★★★
Passat/Variant 1.6 TDI CR BlueMotion	38 200	L/K	5	1598	77/105	m6	4	71.0	D	4.1	A	109	Euro5	5.91	4.00	6.40	2.80	54.5	★★★
Passat/Variant 2.0 TDI CR BMT	40 750	L/K	5	1968	103/140	m6	4	70.0	D	4.6	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★
Passat/Variant 2.0 TDI SCR BlueTDI	43 950	L/K	5	1968	103/140	m6	4	70.0	D	4.7	A	123	Euro6	4.75	5.00	8.40	6.80	54.5	★★★
Passat/Variant 2.0 TDI CR BMT 4M	43 500	L/K	5	1968	103/140	m6	4	71.0	D	5.3	B	137	Euro5	3.58	4.00	6.40	2.80	40.5	★
Volkswagen CC 2.0 TDI SCR BlueTDI	51 100	L	4	1968	103/140	m6	5	71.0	D	4.7	A	122	Euro6	4.83	4.00	8.40	6.80	53.0	★★★
Scirocco 1.4 TSI BMT	31 900	S	4	1390	90/122	m6	7	72.0	B	6.0	D	139	Euro5 ^{DI}	3.42	3.00	7.48	7.60	41.5	★
Scirocco 2.0 TDI CR BMT	40 400	S	4	1968	103/140	m6	7	71.0	D	4.5	A	118	Euro5	5.16	4.00	6.40	2.80	50.0	★★★
Beetle 1.2 TSI BMT	28 900	C	4	1197	77/105	m6	8	72.0	B	5.8	C	134	Euro5 ^{DI}	3.83	3.00	7.48	7.60	44.0	★★
Beetle 1.6 TDI CR BMT	34 700	C	4	1598	77/105	m5	8	72.0	D	4.5	A	118	Euro5	5.16	3.00	6.40	2.80	48.0	★★
Golf Cabrio 1.2 TSI BMT	35 000	C	4	1197	77/105	m6	8	72.0	B	5.7	C	132	Euro5 ^{DI}	4.00	3.00	7.48	7.60	45.0	★★
Golf Cabrio 2.0 TDI CR BMT	43 400	C	4	1968	103/140	m6	8	70.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	5.00	6.40	2.80	51.5	★★★
Eos 1.4 TSI BMT	42 800	C	4	1390	90/122	m6	8	71.0	B	6.2	D	144	Euro5 ^{DI}	3.00	4.00	7.48	7.60	41.0	★
Eos 2.0 TDI CR BMT	47 100	C	4	1968	103/140	m6	8	71.0	D	4.8	A	125	Euro5	4.58	4.00	6.40	2.80	46.5	★★
Tiguan 1.4 TSI BMT	32 750	G	5	1390	90/122	m6	9	71.0	B	6.5	D	152	Euro5 ^{DI}	2.33	4.00	7.48	7.60	37.0	★
Tiguan 2.0 TDI CR BMT	38 200	G	5	1968	103/140	m6	9	71.0	D	5.3	B	139	Euro5	3.42	4.00	6.40	2.80	39.5	★
Caddy/Maxi 2.0 EcoFuel Erdgas CH	33 000	V	5/7	1984	80/109	m5	10/11	74.0	G	5.7	F	125	Euro5	4.60	1.00	9.35	7.60	47.4	★★
Caddy/Maxi 1.2 TSI BMT	28 600	V	5/7	1197	77/105	m5	10/11	72.0	B	6.3	D	147	Euro5 ^{DI}	2.75	3.00	7.48	7.60	37.5	★
Caddy/Maxi 1.6 TDI CR BMT	31 000	V	5/7	1598	75/102	m5	10/11	74.0	D	5.1	B	134	Euro5	3.83	1.00	6.40	2.80	36.0	★
Touran 1.4 TSI EcoFuel Erdgas CH	44 050	V	5/7	1390	110/150	m6	10/11	74.0	G	4.7	C	102	Euro5	6.46	1.00	9.35	7.60	58.6	★★★★
Touran 1.4 TSI DSG EcoFuel Erdgas CH	46 650	V	5/7	1390	110/150	a7	10/11	69.0	G	4.6	C	100	Euro5	6.66	6.00	9.35	7.60	69.8	★★★★★
Touran 1.2 TSI BMT	34 700	V	5/7	1197	77/105	m6	10/11	73.0	B	5.9	C	139	Euro5 ^{DI}	3.42	2.00	7.48	7.60	39.5	★
Touran 1.6 TDI CR BMT DSG	41 800	V	5/7	1598	77/105	a7	10/11	69.0	D	4.5	A	119	Euro5	5.08	6.00	6.40	2.80	53.5	★★★
Touran 2.0 TDI CR BMT DSG	46 750	V	5/7	1968	103/140	a6	10/11	70.0	D	5.2	B	135	Euro5	3.75	5.00	6.40	2.80	43.5	★★
Sharan 1.4 TSI BMT	47 420	V	7	1390	110/150	m6	11	72.0	B	7.2	E	167	Euro5 ^{DI}	1.08	3.00	7.48	7.60	27.5	★
Sharan 2.0 TDI CR BMT	49 720	V	7	1968	103/140	m6	11	72.0	D	5.6	B	146	Euro5	2.83	3.00	6.40	2.80	34.0	★

Erdgas CH/E-CH = siehe Seite 46 Euro5^{DI} = Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 47

Stand: Februar 2013

Änderungen vorbehalten.

Spalte 3

- L = Limousine
- K = Kombi
- G = Geländewagen
- V = Van
- S = Coupé
- C = Cabriolet

Bewertung Auto-Umweltliste

- Symbol Punkte**
- ★★★★★ Top Ten (siehe Seiten 5 bis 7)
 - ★★★★ 65.0 und mehr
 - ★★★★ 56.5 bis 64.9
 - ★★★ 50.0 bis 56.4
 - ★★ 42.0 bis 49.9
 - ★ unter 42.0

Weitere Modelle bis 150 g CO₂/km in der Datenbank unter www.autoumweltliste.ch



Der neue Volvo V60 Plug-in Hybrid birgt drei Seelen unter seiner Motorhaube. Per Knopfdruck können Sie zwischen einem reinen Elektrofahrzeug, einem effizienten Hybrid oder einem verbrauchsarmen Dieselmotor wählen. Dabei sorgt die kombinierte Leistung von 285 PS aus Diesel- und Elektroantrieb für Fahrspass, an dem sich auch die Umwelt erfreut.

IHR VOLVO V60 PLUG-IN HYBRID ERFREUT ALLE, AUSSER IHREN TANKWART



REDEN SIE MIT BEI DER REIFENWAHL: VERLANGEN SIE SICHERE, ENERGIESPARENDE UND LEISE PNEUS!

Wahlhilfe leistet die «TCS-Reifenliste»
auf www.reifenetikette.ch sowie die
Werteskala der EU-Reifenetikette.



 energieschweiz

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

Bundesamt für Strassen ASTRA

Bundesamt für Umwelt BAFU



So sind die Autos bewertet

Die Auto-Umweltliste (AUL) ist der unentbehrliche Leitfaden für den ökologisch bewussten Autokauf. Dank dem wissenschaftlich abgestützten Bewertungssystem lassen sich die Umweltbelastungen von Neuwagen umfassend vergleichen.

Grundlage für die Bewertung bildet das 1997 vom renommierten Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) in Heidelberg entwickelte System, das sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse stützt. In den letzten zehn Jahren hat es diverse Anpassungen erfahren. 2009 wurde erstmals eine grundlegende Revision fällig, für die das IFEU erneut die wissenschaftliche Basis lieferte. Auslöser waren die neuen Abgasgrenzwerte für Euro 5 und Euro 6 sowie die Tatsache, dass verschiedene Schadstoffe in den Autoabgasen unter einen kritischen Level gesenkt werden konnten. Zudem besteht bei jedem Umweltranking die Schwierigkeit, die Wirkungen verschiedener Emissionsarten auf Mensch und Natur zueinander «richtig» zu gewichten. Angesichts der sich verschärfenden Klimaproblematik waren die CO₂-Emissionen mit 40 Prozent eher

untergewichtet. Sie werden nun mit 60 Prozent berücksichtigt.

Auf die Bewertung der gesundheitsgefährdenden und Krebs erregenden Feinstaubemissionen aus Dieselfahrzeugen kann dank dem Partikelfilter glücklicherweise verzichtet werden. Doch nun taucht das Problem bei der neuesten Generation von modernen, sparsamen Benzinmotoren mit Direkteinspritzung auf (vgl. Info Seite 47). In die Berechnung der Gesamtnote fliessen die nachfolgend erläuterten vier Umweltwirkungskategorien A bis D ein. Die Gewichtung der Kategorien ist aus unten stehender Grafik ersichtlich.

A: CO₂ – Treibhauseffekt

Die vom Menschen verursachte Freisetzung von Treibhausgasen führt zu einer Klimaerwärmung mit unabsehbaren Folgen. Global gesehen ist der Schutz des Klimas die wichtigste Umweltschutzauf-

gabe (vgl. Seite 16). Die Note für den Ausstoss des Treibhausgases CO₂ fliesst deshalb mit 60 Prozent in die Gesamtbewertung der Auto-Umweltliste ein. Der CO₂-Ausstoss von Autos hängt vom Treibstoffverbrauch ab. Der Verkehr ist der wichtigste CO₂-Emitent. In der Schweiz ist er für rund einen Drittel des CO₂-Ausstosses verantwortlich – mit nach wie vor steigender Tendenz.

B: Verkehrslärm

In der Schweiz fühlen sich rund zwei Drittel der Bevölkerung durch Lärm belästigt, hauptsächlich durch Verkehrslärm. Für diesen ist zu drei Vierteln der Strassenverkehr verantwortlich. Ein erheblicher Teil der Bevölkerung ist mit Schallpegeln belastet, die über den gesetzlichen Grenzwerten liegen. Chronischer Lärm führt zu Stressreaktionen und kann die Gesundheit beeinträchtigen. Der durch den Verkehrslärm hervorgerufene Herz- tot ist statistisch gesehen wahrscheinlicher, als an einer durch Verkehrsschadstoffe verursachten Krebserkrankung zu sterben. Die Unterschiede bei Neuwagen sind beträchtlich. Das lärmigste Auto wird als ebenso laut empfunden wie zehn gleichzeitig vorbeifahrende Autos mit dem niedrigsten Lärmwert von 67 dB(A).

C: Luftschadstoffe

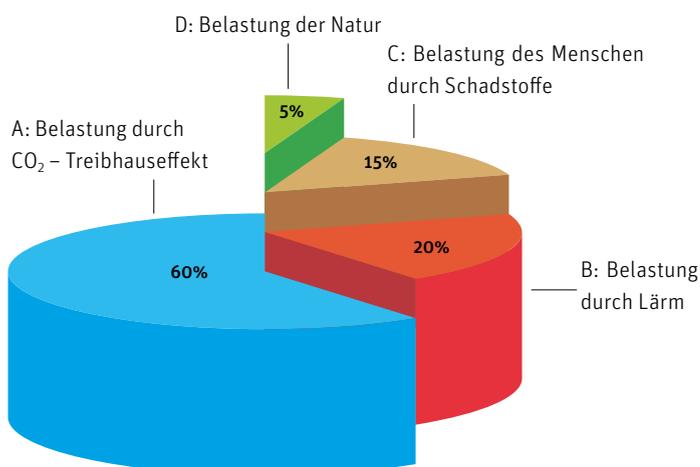
Die Reinigungstechnik zur Beseitigung von gesundheitsschädigenden Schadstoffen aus den Autoabgasen hat Fortschritte gemacht. Bei Autos mit konventionellen Ottomotoren (werden mit Benzin, Gas oder E85 betrieben) messen wir nur noch beim

Kaltstart kurzzeitig kritische Emissionen. Ansonsten sind diese Autos «sauber». Bei neuen Benzinmotoren mit Direkteinspritzung treten jedoch erhebliche Feinstaubemissionen auf (vgl. Info Seite 47). Dieselfahrzeuge weisen dagegen bei Stickoxiden, vor allem auch ausserhalb des Testfahrzyklus, noch sehr hohe Emissionswerte auf.

D: Naturbelastung

Leitsubstanz für die Naturbelastung sind die Stickoxide (NO_x). Sie tragen zusammen mit dem Schwefeldioxid zur Bodenversauerung bei und sind für die Überdüngung der Böden und Gewässer verantwortlich. Auch an den im Sommer auftretenden Grenzwertüberschreitungen beim bodennahen Ozon sind die Stickoxide beteiligt. ■

Gewichtung der Umweltwirkungen



Die Grafik zeigt die Gewichtung der Umweltfaktoren in der AUL.

Die Auswahl der Modelle

In die Auto-Umweltliste werden Modelle mit Verbrennungsmotor aufgenommen, die höchstens 150 g CO₂ je Kilometer ausstossen. Das entspricht einem Verbrauch von 6,5 Liter Benzin beziehungsweise 5,8 Liter Diesel pro 100 Kilometer. Ausnahmen bilden die Vans mit mehr als fünf Sitzplätzen, welche bis zu einem CO₂-Ausstoss von 180 g/km in die Liste aufgenommen werden.

Der Platz reicht nicht, um alle Modellvarianten aufzunehmen. Bei der Auswahl wird zugunsten der umweltschonenderen Autos entschieden. Nischenmodelle und Modelle von Anbietern ohne Marktbedeutung finden keinen Platz.

Ein «Öko-Label» auch für Reifen

Beim Kauf neuer Reifen lohnt es sich, mitzureden und sichere, energiesparende und leise Reifen zu verlangen. Dafür macht sich die Informationskampagne «Bessere Reifen» der Bundesämter für Strassen, für Energie und für Umwelt sowie von Branchenorganisationen stark. Sie peilt auch die Händler an.

Mehr Sicherheit, weniger Treibstoff und Lärm

Wer ein Auto kaufen will, informiert sich vorher genau und tauscht sich gerne mit anderen über die geplante Anschaffung aus. Doch wer verhält sich so vor einem Reifenwechsel?

Dabei steht und fährt ein Auto mit seinen Reifen – buchstäblich. Die Informationskampagne «Bessere Reifen» startete Ende 2012, als in der EU die Etikettenpflicht für Reifen in Kraft trat. Diese Etikette gelangt mit dem Import auch in die Schweiz. Sie gibt Aus-

kunft über dreierlei Eigenschaften:

- die Nasshaftung, die für die Sicherheit relevant ist;
- den Rollwiderstand, der den Treibstoffverbrauch und den CO₂-Ausstoss beeinflusst;
- das Abrollgeräusch als Mitverursacher von Verkehrslärm mit seinen negativen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Die Kampagne regt Automobilistinnen und Automobilisten mit TV-Spots, Plakaten, Online-Insertaten, Social Media und einer Webseite an, beim Pneukauf auf diese drei Kriterien zu achten. «Bessere Reifen» berücksichtigt mit speziellen Informationen, Broschüren und Werbematerial auch den Handel, um ihn für die wachsende Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Reifen zu wappnen. ■

www.pneu-info.ch



Der Rollwiderstand der Reifen verursacht rund 20 Prozent des Treibstoffverbrauchs.

© iStockphoto

Die Details zu den Bewertungspunkten der AUL

2 Katalogpreis in Franken

Wird das Modell in Ausstattungsvarianten angeboten, ist der Preis des günstigsten Modells angegeben.

3 Karosserie

Bezeichnung L/K bzw. L/C: Gesamtpunkte gelten auch für die Kombi- bzw. Cabrioversion. Sie weichen gegenüber der Limousine um maximal +/- 2 Punkte ab. In der AUL-Onlinedatenbank (siehe Seite 9) sind alle Karosserievarianten mit den exakten Punktwertungen aufgeführt.

4 Sitzplätze

Bei variablen Modellen ist die maximale Sitzplatzzahl angegeben.

7 Getriebe

m5, m6 = manuell 5-Gang bzw. 6-Gang
a5, a6, a7, a8 = automatisch 5- bis 8-Gang
as = automatisch stufenlos

8 Fahrzeugklasse

Klasseneinteilung gemäss Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure

- 1 = Mini-Klasse
- 2 = Kleinwagen
- 3 = Untere Mittelklasse
- 4 = Mittelklasse
- 5 = Obere Mittelklasse
- 6 = Luxusklasse
- 7 = Coupé/Sportwagen
- 8 = Cabriolet
- 9 = Geländewagen/SUV
- 10 = Van (5 Plätze)
- 11 = Van (ab 6 Plätzen)

9 Lärm

Der Grenzwert beträgt für alle neu zugelassenen Fahrzeuge 74 dB(A). Für Diesel-Direkteinspritzer sind 75 dB(A) zulässig. Die Messung erfolgt bei Vollgasbeschleunigung aus 50 km/h im 2. und 3. Gang.

Quelle: Bundesamt für Strassen

10 Treibstoffart

B = Benzin
D = Diesel
G = Erdgas-CH-Mix (Gemisch aus 80 Prozent Erdgas und 20 Prozent Biogas)
E85 = Ethanol 85 (Gemisch aus 85 Prozent Bioethanol und 15 Prozent Benzin)

11 Treibstoffverbrauch «gesamt»

Angegeben ist der aus den Werten «städtisch» und «ausserstädtisch» zusammengesetzte «Gesamtwert» des Neuen Europäischen Testfahrzyklus (NEFZ) in Liter pro 100 Kilometer. Dieser entspricht nur noch bedingt etwa den in schweizerischen Testfahrten (Stadt, Überland und Autobahn) ermittelten Verbrauchswerten (vgl. Grafik). Bei sehr sparsamer Fahrweise kann der angeführte Wert erreicht oder gar unterschritten werden. Grossen Einfluss hat die Einsatzart des Wagens. Stadt- und Autobahnfahrten sowie der Gebrauch von Klimaanlage und weiteren Fahrzeugkomponenten lässt den Verbrauch stark ansteigen.

Quelle: Bundesamt für Strassen

12 Energie-Etikette

Die Energie-Etikette des Bundes teilt die Fahrzeuge in die Energie-Effizienz-kategorien A (gut) bis G (sehr schlecht) ein.

13 CO₂-Emissionen in g/km

Dieser Wert gibt an, wie viel Treibhausgas CO₂ pro gefahrenen Kilometer emittiert wird. Die Zahl wird im gleichen Messzyklus wie beim Treibstoff-Gesamtverbrauch (vgl. Punkt 11) ermittelt. Da bei der Angabe des CO₂-Wertes die unterschiedliche chemische Zusammensetzung von Benzin-, Diesel- und Gastreibstoffen berücksichtigt ist, können Benzin-, Diesel- und Gasfahrzeuge direkt miteinander verglichen werden. Der Biogasanteil von 20 Prozent im Schweizer Erdgas (Erdgas CH) emittiert kein fossiles CO₂ und gilt als klimaneutral.

Quelle: Bundesamt für Strassen

14 Emissionsklasse

Die Emissionsklasse zeigt, welche Emissionsgrenzwertstufe ein Auto erfüllt (für die Schadstoffe Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide und Russpartikel). Seit dem 1. September 2009 ist Euro 5 Pflicht. Per 1. September 2014 wird die noch strengere Euro-6-Norm eingeführt. Benzinmotoren dürfen heute nur 0,06 g/km NO_x ausstossen. Bei Dieselmotoren liegt der Wert mit 0,18 g/km drei Mal höher. Euro 6 senkt den Wert auf 0,08 g/km, d. h. annähernd auf das Niveau der Benziner. Einige wenige Diesel- und Benzinautos erfüllen Euro 6 bereits heute.

15 Belastung durch CO₂

Die Bewertung beruht auf den CO₂-Emissionen gemäss Spalte 13. Die Skala variiert zwischen 10 Punkten (für 60 Gramm CO₂-Emissionen pro Kilometer) und 0 Punkten (für 180 Gramm). Naturgas- und Ethanolfahrzeuge, die weniger als 60 Gramm fossiles CO₂ ausstossen, bekommen einen Bonus. Fahrzeuge ohne CO₂-Ausstoss erhalten 11 Punkte.

16 Belastung durch Lärm

Die Bewertung beruht auf den Lärm-Typenprüfwerten gemäss Spalte 9.

Die Skala variiert zwischen 10 Punkten für maximal 65 dB(A) und 0 Punkten ab 75 dB(A). Die EU plant, die Lärmgrenzwerte weiter zu verschärfen. Demnach sollen neue Personenwagen in zwei Schritten um jeweils zwei dB(A) leiser werden. Ziel ist es, zusammen mit schärferen Bestimmungen für Lastwagen, die Belästigung durch Fahrzeuflärm um 25 Prozent zu verringern.

17 + 18 Umweltwirkungen

Die zwei Umweltwirkungskategorien der Spalten 17 und 18 werden alle nach dem gleichen Schema bewertet. Ausschlaggebend für die Bewertungspunkte ist die Schadstoff-Emissionsklasse, der das Fahrzeug angehört.

Bei Benzinmotoren verdrängt die Direkteinspritzung zunehmend die klassische Saugrohrein-spritzung. Diese neue Technik senkt einerseits den Treibstoffverbrauch deutlich, andererseits wird jedoch eine extrem hohe Zahl ultrafeiner Partikel produziert. Diese gelangen besonders tief in die Lunge und schädigen das Herzkreislauf-System. Ab 1. September 2017 gilt bei direkteinspritzenden Benzinmotoren (D^{PI} Benzin) daher ein neuer Partikelanzahl-Grenzwert von 6,0 × 10¹¹. Bis zu dessen Einführung werden bei D^{PI} Benzin-Modellen für die Gesundheitsgefahren in der Wirkungskategorie «Belastung Mensch durch Schadstoffe» 3,75 Punkte abgezogen, was auf die Gesamtnote einen Abzug von 0,28 Punkten ergibt.

Bei Drucklegung der Auto-Umweltliste verfügten drei Modelle (die neue A- und B-Klasse von Mercedes sowie der BMW 320) über eine Abgasreinigungstechnik, welche die Einhaltung des ab 2017 geltenden Grenzwerts für die Partikelanzahl bereits jetzt garantiert. Bei diesen Fahrzeugen konnte daher auf den Punkteabzug verzichtet werden

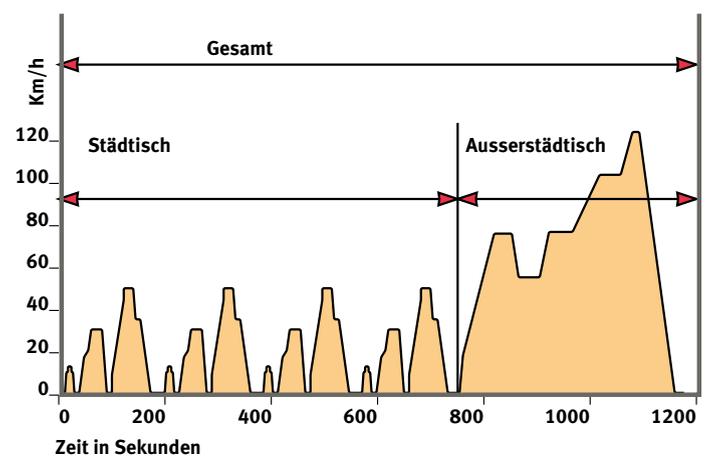
(vgl. Spalte 14 und untenstehende Tabelle).

19 + 20 Bewertung Auto-Umweltliste

Für die Gesamtbewertung eines Autos werden die Punkte der einzelnen Umweltwirkungskategorien wie in der Grafik auf Seite 49 dargestellt gewichtet und addiert. Es gilt: Je mehr Punkte ein Fahrzeug aufweist, desto weniger umweltschädlich ist es. Zur besseren Lesbarkeit werden die Punkte für die Gesamtbewertung mit dem

Faktor 10 multipliziert. Eine Fünf-Sterne-Skala erleichtert das rasche Auffinden der umweltschonendsten Personenwagen. Die besten Modelle (Top Ten) sind mit goldenen Sternen speziell hervorgehoben (vgl. Seiten 5 bis 7: Übersicht Top Ten und Klassenbeste).

Neuer Europäischer Fahrzyklus



Mit dem Neuen Europäischen Test-Fahrzyklus (NEFZ) wird eine durchschnittliche Autofahrt simuliert, um dabei Verbrauch und CO₂-Emissionen zu ermitteln. Der Testzyklus wird oft als praxisfern kritisiert, weil er «lahme» Beschleunigungsphasen aufweist und eine Tempospitze von 120 km/h über lediglich wenige Sekunden abdeckt. Trotzdem ist er aufgrund der normierten Messweise ideal, um verschiedene Modelle miteinander zu vergleichen.

Emissionsklassen

So werden die max. 10 Punkte in den Spalten 17 und 18 der AUL vergeben:

Emissionsklasse	Gesundheit	Natur – NO _x
Euro 5 Benzin	9,35	7,6
Euro 5 ^{DI} Benzin ¹	7,48	7,6
Euro 5 Diesel	6,4	2,8
Euro 6 Benzin	9,35	7,6
Euro 6 ^{DI} Benzin ¹	7,48	7,6
Euro 6 Diesel	8,4	6,8

¹ Vgl. 17 + 18 Umweltwirkungen

Autohersteller auf dem Umweltprüfstand

In Sachen Umweltschutz gibt es bei der Produktion von Autos grosse Unterschiede. Dies zeigt die neueste Erhebung des Verkehrsclubs Deutschland (VCD).

Alle zwei Jahre befragt der VCD die Autohersteller und erstellt ein Ranking der umweltfreundlichsten Produzenten. Bewertet werden das Umweltmanagement, die umweltrelevanten Auswirkungen der Produktion sowie die verwendeten Komponenten und deren Nutzung. Der umfangreiche Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit dem Öko-Institut in Berlin entwickelt und wird re-

gelmässig der technischen Entwicklung angepasst.

Mercedes/Smart gewinnt

In der Bewertung schnitt Mercedes/Smart am besten ab. Einerseits wurde der VCD-Fragebogen im Vergleich zu den anderen Herstellern sehr ausführlich beantwortet, andererseits ist die Produktion überdurchschnittlich sauber. VW schafft es auf den

zweiten Platz, gefolgt von Peugeot/Citroën. Suzuki, letztes Jahr der am schlechtesten bewertete Hersteller, verweigerte dem VCD die Auskunft und findet sich nicht mehr auf der Liste.

Klimaschädigende Kältemittel

In fast allen Autos wird heute das Kältemittel R134a eingesetzt. Dieses ist 1430-mal klimaschädlicher als CO₂. Eine umweltverträgliche

Alternative ist der Einsatz von CO₂ als Kältemittel. Dennoch setzen die meisten Autohersteller auf die Chemikalie 1234yf (2,3,3,3-Tetrafluorpropen). Diese ist zwar (nur) viermal klimaschädlicher als CO₂, kann sich bei einem Unfall jedoch entzünden. Daher gab Mercedes/Smart im Herbst 2012 bekannt, auf 1234yf zu verzichten. Reaktionen weiterer Autohersteller blieben bisher aus.

Anzeige



VCS-Bonus: das Plus für Mitglieder



Bonus: 5% Rabatt holiday autos

Ein Auto zu mieten, egal in welchem Land, geht ganz einfach. Holiday autos sucht aus dem Angebot mehrerer Autovermieter das vorteilhafteste Fahrzeug und reserviert es für Sie – mit 5 Prozent Rabatt auf jeder Reservation.

www.vcs-bonus.ch → Rubrik Auto



Bonus: unschlagbare Preise Lieferwagen von Sixt

Machen Sie sich keine Sorgen beim Transport von sperrigem Mobiliar: VCS-Mitglieder können schweizweit Sixt-Zügel- und -Transportautos zum Spezialpreis buchen. Ab Fr. 80.– pro Tag.

www.vcs-bonus.ch → Rubrik Auto

Weitere Angebote für Mitglieder unter www.vcs-bonus.ch oder Telefon 0848 611 611 (Normaltarif)

Für Mensch und Umwelt





© iStockphoto

Bis neue Autos im Regal auf die Kundschaft warten, belasten sie durch die Produktionsprozesse die Umwelt. Mercedes/Smart schneidet dabei am besten ab.

Weniger Giftstoffe

Im Gegensatz zur Betriebsphase besteht für die Autoproduktion keine gesetzliche Verpflichtung, den Energieverbrauch, den Schadstoffausstoß und die Rohstoffnutzung zu veröffentlichen. Es lohnt sich also, dass die Umweltverbände den Autoherstellern auf die Finger schauen und umweltschädigende Produktionsbedingungen kritisieren. Daher hat der

VCD schon vor zwei Jahren mehr Gewicht auf die Produkte und Produktnutzung gelegt als auf Umweltmanagement und die Produktion. Hier gehen die Entwicklungen schneller voran als bei Fertigungstechnologien. Viele Giftstoffe, die früher häufig verwendet wurden, sind heute in den Fabriken nicht mehr anzutreffen. Es gibt allerdings noch viele Hersteller, die Chlorkohlenwasserstoffe,

Chrom VI und Blei einsetzen. Nur wenige verpflichten ihre Zulieferer, darauf zu verzichten.

Beim letzten Ranking im Jahr 2010 gab es nur vier Hersteller mit Autos im Angebot, die die (momentan beste) Euro-6-Norm für Dieselfahrzeuge einhielten (siehe Seite 47). 2012 konnten nur zwei weitere Hersteller solche Autos anbieten. Beim nächsten Ranking dürften es deutlich mehr sein. Je

schneller die Hersteller die neue Norm einhalten, umso besser für unsere Gesundheit. Stetiger Druck von Seiten der Umweltverbände wird auch in Zukunft zu verbesserten Produktionsbedingungen führen. ■

Detaillierte Auswertung des VCD-Fragebogens: www.autoumweltliste.ch

Bewertungskriterien

Umweltmanagement/-kommunikation

- Produktionsstandorte mit zertifiziertem Umweltmanagementsystem
- Umweltbericht, Umwelt- und Ökobilanzen der Produkte
- Händlerschulung zum Umweltschutz
- Fahrkurse für Treibstoffsparendes Autofahren
- Zusammenarbeit mit NGOs und Verbraucherschutzorganisationen
- Informationspolitik

Umweltfreundliche Produktion

- Angabe umweltrelevanter Kenngrößen
- Produktion frei von CKW, Chrom VI und Blei (auch bei Zulieferern)
- Zu- und Auslieferung zu einem Drittel mit Bahn und Schiff
- Einsatz von Wasser- oder Pulverlacken
- Umweltfreundliche Lackverarbeitung

Produkt und Produktnutzung

- CO₂-Emission und -Minderung
- Technik zur Einhaltung strenger Partikelgrenzwerte bei direkteinspritzenden Benzinern
- Abgasbehandlung zur Einhaltung des zukünftigen NO_x-Grenzwertes Euro 6
- Geräuschemissionen
- EU-Reifenlabel
- Treibstoffmehrverbrauch durch Klimaanlage in Betriebsanleitung
- Prüfung von alternativen Kältemitteln
- Angebot von innovativen Mobilitätsdienstleistungen
- Einsatz von zusätzlich erzeugtem regenerativem Strom in Elektrofahrzeugen
- Angaben zu Marktanteilen von alternativen Antrieben und Treibstoffen, Informationen zu zukünftigen Konzepten

Die umweltfreundlichsten Hersteller

Rang	Rang Vorjahr	Hersteller	Punkte (max. 100)
1	3	Mercedes/Smart	79
2	1	VW	75
3	6	Peugeot/Citroën	62
4	1	Toyota/Lexus	59
5	4	Audi	57
6	5	BMW	51
7	9	Renault/Dacia	49
8	8	Ford	48
9	14	Mazda	45
10	–	Seat	42
11	7	Skoda	41
11	10	Lada	41
12	11	Honda	38
13	13	Volvo	32
14	–	Nissan	30
15	12	Opel	29

Folgende Hersteller sind nicht auf dieser Liste, da sie den Fragebogen zum Umweltengagement nicht oder nur unvollständig ausgefüllt haben: Chevrolet, Fiat/Alfa Romeo/Lancia, Hyundai/Kia, Mitsubishi, Subaru, Suzuki.



© Gian Vaitl

Mario Illien

«Die Formel 1 ist eine offene Arena»

Er gilt als Genie unter den Motorenkonstruktoren. Über dreihundert internationale Rennen haben seine Motoren gewonnen, darunter die Formel-1-Weltmeisterschaft.

Die Motoren des Churer Ingenieurs Mario Illien (63) gewannen über 300 internationale Rennen. 1984 gründete er seine Firma Ilmor Engineering, die er 2005 an Daimler Chrysler verkaufte. Später erwarb er einen Teil zurück und gründete erneut die Ilmor Engineering Limited mit Standorten in Grossbritannien und den USA. Heute lebt Illien in der Region Ausserschwyz.

Auto-Umweltliste: Sie werden als «Motorenpapst» bezeichnet. Wie fühlt man sich als Papst?

Mario Illien: Das hat sich so ergeben und ist sicher eine schöne Anerkennung für meine Arbeit. Aber in den Kopf ist es mir nicht gestiegen.

Angenommen, sie hätten Ihre Schaffenskraft statt in möglichst viele PS und Drehmomente in Sparsamkeit für den Alltagsbetrieb investiert: Welche Motoren gäbe es heute?

Der Rennsport hat den Ruf der Verschwendung, aber auch dort geht es um Effizienz. Wenn Sie 10 Kilogramm Benzin auf einer Renndistanz sparen, sind Sie zu Beginn des Rennens 10 Kilogramm leichter. Das sind 0,35 bis 0,4 Sekunden Rundenzeitvorteil.

Kann die Serienproduktion vom Auto- rennsport profitieren?

Ja, er ist durch den Konkurrenzkampf eine Entwicklungsplattform, um Verbesserungen zu realisieren. Ich habe ein Projekt für einen möglichen Serienmotor gemacht. Begonnen habe ich vor sieben Jahren damit, doch bis vor kurzem hatte die Autoindustrie überhaupt kein Interesse daran. Nun habe ich einen Entwicklungsauftrag von einem Hersteller erhalten, dessen Name ich noch nicht öffentlich nennen kann.

Bremsen die Autoproduzenten?

Bremsen würde ich nicht sagen. Aber bisher sahen sie zumindest keine Notwendigkeit, etwas zu verändern. Es ist einfacher, Bestehendes weiterzuentwickeln.

Ist das 1-Liter-Auto realistisch?

Das ist etwas weit gegriffen, aber bei 4- bis 6-Liter-Autos liegt noch Potenzial drin. Das grundsätzliche Problem ist, dass Autos heute wegen dem Komfort zu schwer sind. Alle reden von der Umwelt, doch nur wenige sind bereit, auf Komfort zu verzichten.

Die Autos sind doch vor allem wegen der Sicherheit so schwer...

Nein, die Sicherheitsstrukturen könnten teilweise aus faserverstärkten Kunststoffen realisiert werden, um Gewicht zu sparen. Es sind die vielen Elektromotörchen, bestehend aus Eisen und Kupfer, die Kabelbäume aus Kupfer und die Komfortausstattung, die die Autos schwer machen.

Tüfteln Sie bei den Motoren auch punkto Lärmreduktion?

(lacht) Kommt darauf an, was Sie unter Lärm verstehen! Bei der Formel 1 sprechen wir vom Sound, nicht vom Lärm... Ich habe übrigens schon als Kind alles geliebt, was Lärm machte und gestunken hat.

Was macht die Faszination der Formel 1 aus?

Er ist eine offene Arena. Es geht um den Wettkampf – unter den Fahrern, aber fast noch stärker unter den Technikern und Ingenieuren. Nach der Winterpause war ich jeweils fast auf Entzug. Wenn ich die Autos sah und wieder hörte, kribbelte es, und die Nackenhaare stellten sich mir fast auf. In der Formel 1 gibt es nur schwarz oder weiss, und man kann seine Arbeit alle zwei Wochen messen. Das ist sehr reizvoll.

Die Formel 1 stellt man sich glamourös vor, mit schönen Frauen und wilden Partys...

Davon lasen wir im Nachhinein auch immer! Die Formel 1 ist ein Magnet für reiche und wichtige Leute. Im Tross kriegt man davon wenig oder nichts mit. Wenn das Auto am Sonntag laufen und gewinnen soll, hat man keine Zeit, auf Partys zu gehen. Trotzdem ist es den Einsatz wert. Wir sind eine grosse Gruppe von kleinen Zahnrädern, die ineinander greifen müssen, um Erfolg zu haben.

Niki Lauda sagte, «ich will nicht mehr im Kreis fahren». Warum sind Sie 2005 aus der Formel 1 ausgestiegen?

Wir hatten die Gelegenheit, den Formel-1-Teil unserer Firma an Mercedes zu verkaufen. Mein Partner Roger Penske sagte: «Es gibt eine Zeit zum Kaufen und eine zum Verkaufen.» Rückblickend war der Zeitpunkt absolut richtig.

Welche Antriebe haben für Sie momentan das grösste Potenzial?

Der serielle Hybrid, den es so, ausser bei Fisker, noch gar nicht gibt – die heutigen Modelle sind Parallelhybride. Der seriell angeordnete Hybrid hat einen Elektroantrieb, die Stromerzeugung wird an Bord mit einem effizienten Verbrennungsmotor ohne mechanische Verbindung zu den Antriebsrädern gemacht. Der Elektromotor oder die Elektromotoren erbringen bei Ersterem die gesamte Antriebsleistung auf der Strasse. Der Gesamtwirkungsgrad kann bei seriellen Hybridfahrzeugen

Fortsetzung auf Seite 53

Anzeige

DENKEN

3.6 L VERBRAUCH
94 G CO₂
VOLLENDETE HARMONIE



FÜHLEN

120 PS / 300 NM
IM NEUEN CIVIC
1.6 DIESEL

HONDA
The Power of Dreams

im Malcantone, Südtessin

casa santo stefano

Hotel Garni – Seminarhaus



Ein «etwas anderes» Albergo

- Individuell, persönlich, wohltuend
- Für eine Auszeit, zum Entspannen
- In wildromantischer Natur
- Für Aktivferien und Seminare

Tel. 091 609 19 35, www.casa-santo-stefano.ch

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw

School of
Engineering

Studiengang
Verkehrssysteme
in Winterthur

**Info-Tag zum Studium:
9. März 2013/11 Uhr/Winterthur**

Aviatic / Elektrotechnik / Energie- und Umwelttechnik /
Informatik / Maschinenteknik / Material- und Verfahrenstechnik /
Systemtechnik / Verkehrssysteme / Wirtschaftsingenieurwesen

Zürcher Fachhochschule

www.engineering.zhaw.ch/studium

● *fairsicherungsberatung*[®] *broker der nachhaltigen wirtschaft*

- *DIE* unabhängige Beratungsstelle in allen Versicherungs- und Vorsorgefragen.
- Soziale, ethische, ökologische und ökonomische Werte sind unsere Leitlinien im Alltag.
- Seit 1990 sind wir auf dem Markt. Unsere Erfahrung – Ihr Nutzen.

Als Exklusivpartner des VCS beraten wir Sie zu günstigen Konditionen!

Sie finden uns in Bern, Zürich und Genf.

Wir sind klimaneutral unterwegs.

Kontakt:

fairsicherungsberatung[®]

Holzikofenweg 22 • 3007 Bern

Tel. 031 378 10 10

fair@fairsicherung.ch • www.fairsicherung.ch

Diese Zeitschrift ist Ihr Arbeitsplatz.
Auf ihr knien Sie täglich 12 Stunden, um Steinbrocken zu Kies zu zertrümmern.

Traurige Realität für Millionen ausgebeutete Kinder. Sie können helfen. Jetzt auf tdh.ch

Terre des hommes
Kinderhilfe weltweit. tdh.ch

Fortsetzung von Seite 51

30 Prozent erreichen, bei einem konventionellen Benziner nur gut die Hälfte, und ein Elektroauto ist noch schlechter.

Mit welchem Modell sind Sie privat am liebsten unterwegs?

Ich fahre einen praktischen Kombi, einen Diesler. Er verbraucht 6,9 bis 7 Liter.

Ist es nicht widersinnig, dass Autos für den normalen Strassenverkehr produziert werden, die über 400 PS haben oder unter 4 Sekunden auf 100 km/h beschleunigen können?

Das Auto hat einen emotionalen Stellenwert. Er ist zwar abnehmend; meine Kinder reagieren viel weniger auf Autos, als ich es tat und tue. Aber trotzdem, das Auto rasch zu beschleunigen oder über PS-Zahlen reden zu können, gefällt den Leuten nach wie vor.

Sie selber sind in einem Haushalt ohne Auto aufgewachsen.

Ja. Im Bündnerland gab es in meiner Jugend nicht viele Autos, weniger als 20 000. Man sah selten ein schönes Modell, umso beeindruckter waren wir, wenn eines vorüberfuhr.

Bis 1925 war Autofahren im Kanton Graubünden explizit verboten.

Hat seither unsere exzessive Mobilität der ländlichen Schweiz nicht auch grossen Schaden zugefügt?

Zweifellos nehmen Autos viel Raum ein. Aber wenn sie verboten wären, würden halt Busse ins Tal fahren. Der Zeitwandel ist nicht aufzuhalten. Natürlich wäre es mir lieber, es hätte weniger Autos, wenn ich im Stau stehe. Und bald werden auch die Menschen in den Schwellenländern sich ein Auto leisten können. Die Probleme werden damit um ein Vielfaches vergrössert.

Werden heute noch schöne Autos produziert? In meinen Augen sehen sie alle so knautschig aus.

Es gibt immer noch sehr schöne Autos. Zum Beispiel den Aston Martin, er ist schön, zeitlos und elegant.

Der Ringier-Verlag hat Sie anlässlich der Wahl zum Auto des Jahres für die Kategorie «Das grünste Auto der Schweiz» als Umweltexperten beigezogen. Wie kam man dazu, gerade Sie als Mann der Formel 1 in die Jury für das umweltfreundlichste Modell zu berufen?

Ich glaube, man suchte Leute, die ein technisches Verständnis haben und die Systeme verstehen. Das Thema Effizienz interessiert mich. Vom Grundtyp her bin ich nicht verschwenderisch.

Sie sind ein Mann der Gegensätze: Formel 1 und energieeffizientes Haus, Vielflieger und LED-Leuchten zu Hause. Wie denken Sie darüber, was wir künftigen Generationen hinterlassen?

Es ist wohl ein grundsätzliches Problem der Menschheit, dass die Vernunft noch nie im Vordergrund stand. Das zeigt die Geschichte. Der Energieverbrauch wird noch zunehmen und es wird immer schwieriger, weil es immer mehr Leute gibt.

Wird die Umwelt kollabieren?

Da habe ich weniger Bedenken. Die Ressourcen sind nicht unendlich und sorgen dafür, dass es nicht ewig so weitergeht. Wir leben grad zufällig in der Zeit, in der Rohöl gefunden wurde. Das dauert 200, vielleicht 220 Jahre, dann ist es vorbei. Unsere Lebensweise wird sich zwangsläufig verändern, der Standard massiv sinken.

Hat man es einmal gelernt, vergisst man nicht mehr, Sorge zu tragen und sparsam zu sein.

Ist das Ziel von Doha/Kyoto zu schaffen, 2 Grad Temperaturerhöhung nicht zu überschreiten?

Für mich sind diese Ziele da, aber nicht vordringlich. Klar sollte man viel mehr machen. Doch die CO₂-Hysterie dient den Staaten dazu, mit zusätzlichen Steuern Einnahmen zu generieren, und viele Firmen setzen sie für Marketingzwecke ein. Dabei gibt es so viele Sachen, die nicht sein müssten: Die Schweiz fördert das Pendeln, in Tram und Bahn brennt am hellsten Sommertag das Licht, die Kartoffeln werden zum Waschen von Deutschland nach Italien verfrachtet und wieder nach Deutschland transportiert...

In welchen Sparten gäbe es noch Handlungsbedarf?

Für mich ist schockierend, wie katastrophal in den USA mit Energie umgegangen wird. Im Verkehr, aber auch beim Wohnen. In Gegenden, wo es kälter ist als bei uns, sind die Häuser überhaupt nicht oder schlecht isoliert, die Fenster sind einfach verglast und schlecht montiert, ohne Abdichtung, und im Zimmer

steht ein Elektroofen. Im Sommer werden die Häuser gekühlt und brauchen ähnlich viel Energie wie im Winter.

Die künftigen Wohlstandsgenerationen werden noch mehr Energie brauchen...

Mein Vater war Gärtner, wir haben fast nur vom Garten gelebt. Das Gemüse haben wir zur Lagerung im Keller im Sand eingegraben oder eingemacht. Es war eine schöne Zeit. Hat man es einmal gelernt, vergisst man nicht mehr, Sorge zu tragen und sparsam zu sein. Die jüngere Generation ist sich überhaupt nicht bewusst, wie viel sie verbraucht. Exotische Lebensmittel stehen das ganze Jahr im Regal und werden um die halbe Welt transportiert. Handys, iPod, iPad und PCs laufen immer. Für Einzelne braucht das nicht viel Strom, in der Masse und im Dauerbetrieb aber schon.

Die Auto-Umweltliste des VCS wird 30 Jahre alt. Was sagen Sie zu ihr?

Für die Konsumentinnen und Konsumenten ist sie ein guter Anhaltspunkt, was es alles gibt. Sie macht einen pragmatischen Vergleich; bei Autozeitschriften muss man anpassen, ob sie neutral sind.

Wenn Sie die Top Ten anschauen, was fällt Ihnen auf?

Unter den ersten zehn Rängen befinden sich vorwiegend Hybridmodelle. Und da hat es ein Erdgasmodell, ein einfaches Auto, dessen CO₂-Ausstoss nicht gross ist. Ich bin erfreut, dass es keine Elektroautos in den Top Ten hat.

Sie sind kein Fan der Elektromobilität?

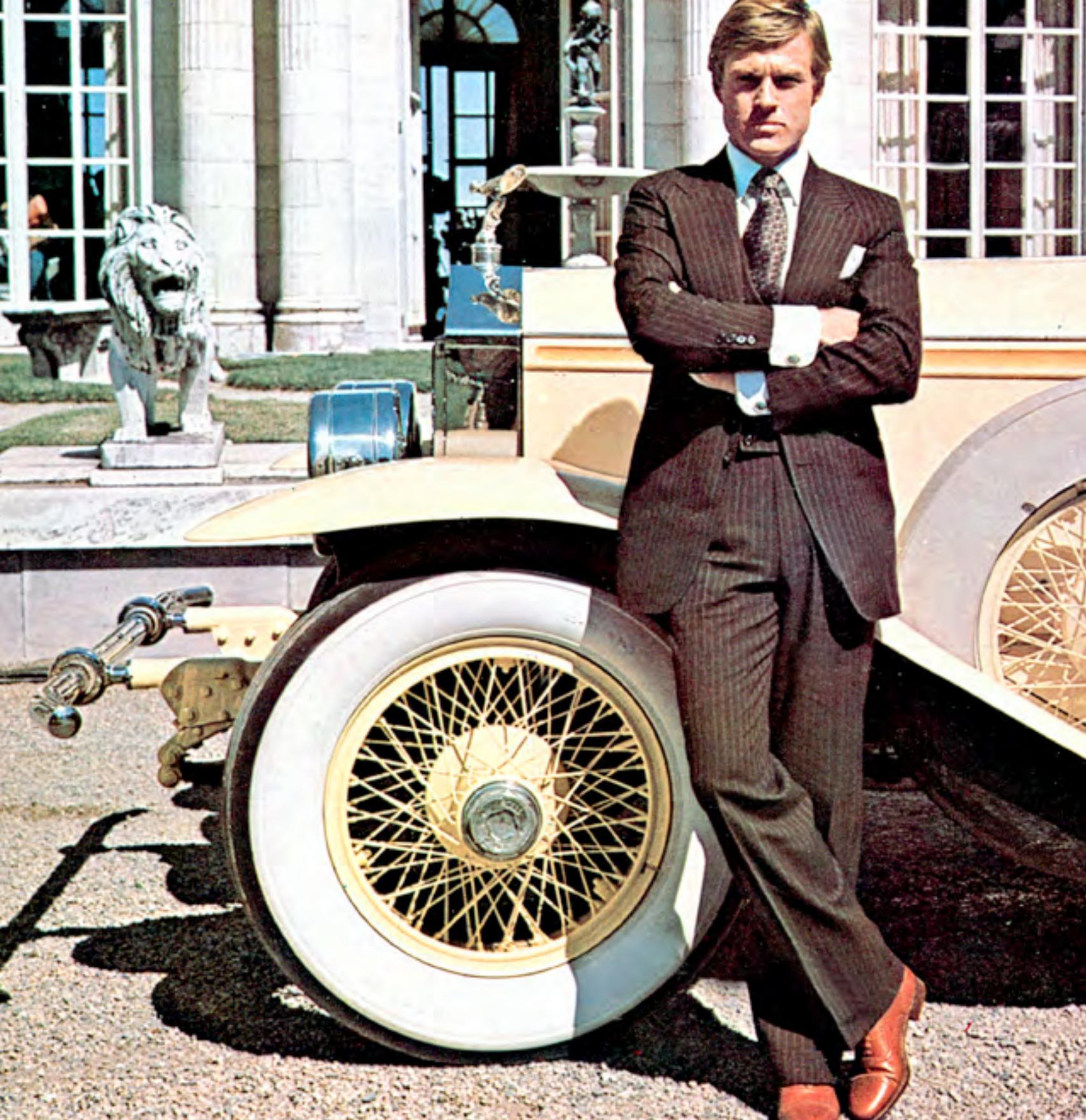
Die Elektro euphorie hat wegen dem Gesamtwirkungsgrad eines E-Mobils und der Batterietechnologie keine Zukunft. Zudem werden fast 80 Prozent des Stroms heute mit Öl, Gas oder Kohle mit einem schlechten Wirkungsgrad erzeugt, das kann nicht die Zukunft sein.

Sie haben einmal gesagt, Sie wollen kein ruhiges Leben. Also wird es keinen Mario Illien im Ruhestand geben?

Nein, ganz sicher nicht! Ich habe noch viele Projekte und werde erst einmal mit meiner Firma weiterfahren. Ans Aufhören denke ich nicht.

Interview: Stefanie Stäuble

Das Interview in seiner ganzen Länge finden Sie unter www.autoumweltliste.ch.



Autos sind Teil unseres Alltags, auch in der Literatur. Spritztour, Panne oder Unfall – oft entdeckt man erst beim zweiten Blick unter die Motorhaube, was dahintersteckt.

Literarische Autotour



© KEYSTONE/EVERETT COLLECTION

Robert Redford im Film «Der grosse Gatsby» von 1974. Sein Rolls Royce steht für die Dekadenz der amerikanischen Gesellschaft.

Ach, diese Lust aufs Leben, dieser Drang nach Abenteuer! Max Breslauer, Besitzer des Textilunternehmens «SuperTex» aus dem gleichnamigen Roman von Leon de Winter, rast mit hundertzwanzig Sachen durch die Amsterdamer Innenstadt. Und das an einem Sabbatmorgen, dem jüdischen Ruhetag. Er spürt, wie die breiten Pirellireifen seines Porsches auf dem glatten Asphalt durchdrehen. Erlebt den Kick der Beschleunigung. Von null auf hundert in weniger als sechs Sekunden. Doch dann fährt er einen Buben an. Zwar nicht dramatisch, dennoch löst dieser Unfall bei Max viele Fragen aus.

«Ich spürte, dass ich sie anfahren würde. Eine halbe Chassidenfamilie, früh am Samstagmorgen auf dem Weg zur Synagoge, um zu Gott zu beten und auch für mich um Vergebung zu bitten – gleich würde ich sie auslöschen, weil ich so dringend ein Telefongespräch mit Bangkok wegen einer Partie Winterkleider führen musste.»

Mercedes-Stern der Erinnerung

Wir machen es uns auf dem Sofa bequem. Schlagen das Buch auf, riechen den typischen Bücherduft. Und fangen an zu lesen. Meist kommt schon vor Seite dreissig ein Auto vor. Klar, so wie Autos Teil unseres Lebens sind, sind sie auch Teil unserer Lektüre.

«Der Wagen stand bei einem Schrotthändler im Norden der Stadt. Im Handschuhfach befanden sich eine alte Europakarte – Deutschland war noch geteilt, in Frankreich gab es keine Autobahnen –, ein hellblaues Serviceheft und ein Foto, das eine Frau am Heck des Mercedes zeigte.»

Ganz so prominent wie im «Fahrtenbuch», wo mit einem ausrangierten Mercedes ein Bogen über vierzig Jahre und zehn Besitzerinnen und Besitzer gespannt wird, spielen Autos selten die literarische Hauptrolle. Ihre Bestimmung ist die des alltäglichen Gebrauchsgegenstands.

Schaut man dann genauer unter die Motorhaube, sind Autos in der Literatur oft auch Sinnbild. Autopanne? – Drohendes Unheil. – Unfall? Beziehungen brechen gewaltsam auseinander. Eine sommerliche Spritztour? – Lust, aus dem Alltag auszubrechen. Einfach losfahren mit dieser Leichtigkeit des Seins, diesem Route-66-Gefühl, am liebsten mit offenem Verdeck. Wie bei «Bonjour tristesse»,

dem Kultroman aus den Fünfzigerjahren, der in einem Sommer an der Côte d'Azur spielt:

«Ich liebte ihren Wagen. Noch dazu sassen wir alle drei vorn, und nirgends empfand ich so viel Freundschaft für andere Menschen wie in einem Auto. Alle drei vorn, die Ellbogen eng aneinandergedrückt, erlebten wir die gleichen Freuden: Schnelligkeit und Wind.»

An Stau und Umwelt denken die wenigsten Romanfiguren beziehungsweise ihre Erschafferinnen und Erschaffer. Vielleicht noch am ehesten Hermann Hesse. Der schickte seinen Harry Haller im «Steppenwolf» zur «Hochjagd auf die Automobile», um die «allgemeine Zerstörung der blechnen zivilisierten Welt» einzuläuten. Doch im realen Leben schmeckte Hesse der Wein besser als das Wasser: Er kurvte in einem schwarzen Mercedes 180 in seiner Tessiner Wahlheimat herum.

Und nochmals ein Mercedes, als Erinnerung an eine fröhliche Vergangenheit:

«Wir schafften uns einen 280er Mercedes an, so um die fünfzehn Jahre alt, zitronengelb neu lackiert. Von hinten sah der Schlitten wie neu aus, es war wie sonst im Leben auch, alles ist nur Illusion.»

Kurz sieht es so aus, als ob das Glück dieses Paares sich durchsetzt. Doch Bettys Lebenslust hat auch ihre Abgründe. Im Nachfolgeroman des französischen Bestsellers «Betty Blue» erinnert sich der Protagonist an seine Geliebte, die längst tot und begraben ist:

«Sicher, der Mercedes weckte gewisse Erinnerungen in mir, aber da hatte ich nichts dagegen. Es war völlig normal, dass sie immer noch ihren Platz in meinem Leben hatte.»

Gevatter Tod entgegen

Meist spürt man schon im Voraus, dass sich das Unheil abzeichnet. Setzt sich etwas gerader hin auf dem heimischen Sofa. Wie beim «Grossen Gatsby», den man dieses Jahr als Neuverfilmung im Kino sehen kann. In diesem Roman aus dem Jahr 1925 ist es das Wetter. Ein flirrend heisser Hochsommertag, die Hitze treibt die Leute in den Wahnsinn. Es kommt zum Eklat zwischen Gatsby, der mit einer verheirateten Frau liiert ist, und deren Ehemann. Zutiefst aufgewühlt, überfährt die



Das Gangsterpärchen Bonnie und Clyde, hier verkörpert von Faye Dunaway und Warren Beatty, vor dem legendären Ford-Fluchtauto.

Angebetete wenig später am Steuer von Gatsbys Wagen eine Frau.

« Das Todes-Auto, wie die Zeitungen es am nächsten Tag nannten, hielt nicht an; es tauchte aus der zunehmenden Dunkelheit auf, geriet einen Augenblick dramatisch ins Schleudern und verschwand dann hinter der nächsten Kurve.»

Gatsby wird am Ende vom Gatten der Getöte-ten erschossen, da jener ihn als Fahrer des Unfallautos wähnt.

Auch bei «Bonjour tristesse» endet eine Autofahrt dramatisch. Die 17-jährige Halbwaise Cécile mag schnelle Autos, Kleider, Grammophonplatten. Nach einer von ihr lancierten Intrige lässt sich der Vater kurzzeitig wieder mit seiner früheren Geliebten ein. Seine Verlobte Anne erwischt ihn dabei, fährt weinend davon, ihr Auto stürzt über eine Klippe. Die Autorin selber, Françoise Sagan, liebte den Geschwindigkeitsrausch ebenfalls. Im April 1957, drei Jahre nach Erscheinen des Romans, verlor die damals 21-jährige die Kontrolle über ihren Aston Martin. Die Feuerwehr brauchte eine halbe Stunde, um sie aus dem Wrack zu befreien. Der Unfall ging für sie glimpflicher aus als für Albert Camus und Italo Svevo, die beide an den Folgen eines Autocrashes starben. Die

© KEYSTONE/EVERETT COLLECTION

Anzeige



Klimaanlage erst ab 18° anschalten und 5% Treibstoff sparen.

Was Sie über Ihre Autoklimaanlage wissen sollten: www.autoklima18.ch

ecodrive[®]
QUALITY ALLIANCE

Quality Alliance Eco-Drive
Badenerstrasse 21, CH-8004 Zürich, www.eco-drive.ch



© Filmcoop Zürich AG

Letztes Jahr kam Jack Kerouacs Klassiker «On the Road» in die Kinos. Zwei Freunde tingeln Ende der Fünfzigerjahre durch die USA, auf der Suche nach neuen Erfahrungen.

Schweizer Autorin Annemarie Schwarzenbach, Enkelin von General Wille, erlag hingegen im Alter von 34 Jahren einer Kopfverletzung, die sie sich bei einem Velounfall zuzog. Dabei hatte sie im Auto viel gefährlichere Touren unternommen: 1939 war sie mit der Westschweizer Reisejournalistin Ella Maillart in einem Ford-Kleinauto nach Afghanistan gefahren, über Istanbul, Trabzon und Teheran. Dank des Autos konnten viele Frauen ein Stück Unabhängigkeit erlangen: «Ich lerne Auto fahren», schrieb die französische Schriftstellerin Anaïs Nin, «das passt zu meinem Drang nach Entscheidung und Kontrolle.»

Die junge Frau in Christine Brückners Roman «Ehe die Spuren verwehen» kann nicht Auto fahren. Aber sie wird Opfer eines Autos. Der Mann, der am Steuer sitzt und sie tödlich verletzt, geht danach ihrem Leben, ihren Spuren nach, verliebt sich sogar in sie. Interessant ist der gesellschaftliche Wandel seit Erscheinen des Buches 1954. Heute würde die Fussgängerin wohl als Opfer angesehen, im Roman sagt eine Zeugin:

«Die ist ja einfach drauflos, nicht rechts und nicht links hat sie geguckt, und gesungen hat sie auch noch.»

Und die Frau des Autofahrers tröstet ihn:

«Du hast doch keine Schuld, Rudolf! Nimm es dir doch nicht so zu Herzen. Heute muss jeder auf sich selbst aufpassen!»

«Das Leben trinken»

Doch verlassen wir den Tod und wenden uns dem Leben zu, dem blühenden Leben der Roadmovies zwischen zwei Buchdeckeln. Der Klassiker schlechthin ist Jack Kerouacs «On the Road», in welchem zwei Freunde durch die

USA vagabundieren: mit Bebop, Drogen und Sex. Der autobiografische Roman zeigt Ende der Fünfzigerjahre das Gefühl der Jugend, neue Wege beschreiten zu wollen. Wie bei den Filmpaaren Bonnie und Clyde oder Thelma und Louise sind die Autos auch bei Dean Moriarty und Sal Paradise (so heissen die beiden Freunde) gestohlen – das Gefühl von Freiheit scheint noch grösser zu sein, als wenn der Wagen rechtmässig erworben wurde. Jack Kerouac hatte übrigens «keine Ahnung von Fahren, aber vom Maschinenschreiben» – und keinen Führerschein. Trotzdem war sein Romanheld Dean Moriarty ein fanatischer Autoliebhaber und brachte es schon in jugendlichen Jahren auf 500 Diebstähle.

Bonnie und Clyde hingegen sind keine Romanfiguren, es gab sie wirklich. Das Gangsterpärchen wurde zur Legende. Als Fluchtauto für seine Raubzüge in den Staaten Texas, Louisiana, Missouri und Oklahoma benutzte es einen Ford V8. Der 25-jährige Clyde Barrow versicherte Henry Ford in einem Brief, dass er für seine Überfälle ausschliesslich Ford-Fahrzeugen vertraue. Bertolt Brecht war da anderer Meinung:

«Ford hat ein Auto gebaut /
Das fährt ein wenig laut /
Es ist nicht wasserdicht /
Und fährt auch manchmal nicht.»

In einem amerikanischen Auto durch die Vereinigten Staaten zu cruisen, ist eines. Aber durch die Ukraine? Willkommen in – zumindest für amerikanische Verhältnisse – Absurdistan. Erleuchtung garantiert, denn «Alles ist erleuchtet», so der Titel des Buches. In einem klapprigen Auto macht sich ein junger Jude auf die Suche nach der Frau, die seinem Grossvater das Leben rettete. Seine Reiseführer sind ein alter Ukrainer, dessen Enkel Alex, der ein

herrlich verdrehtes Englisch spricht, und die blinde Hündin Sammy Davis jr. jr.

«Ungeachtet, dass wir eine verrückte Hündin im Wagen hatten, war die Reise auch schwierig, weil der Wagen so scheisse ist, dass er nicht schneller fährt, als ich rennen kann, also sechzig Kilometer in der Stunde. Viele Wagen fuhren an uns vorbei, und das machte mir ein Gefühl, zweitklassig zu sein, besonders wenn die Wagen voll mit Familien waren oder wenn es Fahrräder waren.»

Die wahren Könige der Landstrasse aber sind die Fahrenden. In der Erzählung «Herzog von Ägypten» heiraten der Roma Joseph und die Bäuerin Lucie, bekommen Kinder und führen sechzehn Jahre lang eine Ehe, an der nur eines denkwürdig ist: Jeden Sommer setzt sich Joseph ins Auto und macht sich auf den Weg zu seiner Verwandtschaft, irgendwo in Europa, in eine Welt, die von anderen Gesetzen regiert wird und die eine verstörende Geschichte hat: die der Verfolgung europäischer Fahrender.

Die Lyrikerin Emmy Ball-Hennings schloss sich Anfang des letzten Jahrhunderts einer Wanderbühne an. Auch ein Zigeunerleben, irgendwie. Während des Ersten Weltkriegs emigrierte sie nach Zürich und gründete mit ihrem Mann das «Cabaret Voltaire».

«O, wie wir im Auto leben! /
Die Allee voll Fliederduft /
Blondes Haar weht in der Luft /
und so trinke ich das Leben.»

Stefanie Stäuble

Die zitierten Werke im Internet:
www.verkehrsclub.ch/literatur

Im professionellen Flottenmanagement, wie Mobility Solutions AG es anbietet, schlummert ein bedeutendes Klimaschutz- und Energiewendepotenzial.



© ZIG

Das Flottenmanagement bringt's

Der gelbe Riese kommt immer grüner daher. Statt knatternder Zweitakter fahren Pösteler leise summende Elektroroller. Und als Pakettransporteur reüssiert der gasbetriebene Fiat Ducato.

Dahinter steckt die Mobility Solutions AG, ein Unternehmen der Schweizerischen Post. Ihr Kerngeschäft ist das professionelle Flottenmanagement – längst nicht nur für die Post. Aus dem aufgebauten Know-how kann jede Firma, ob Grossbetrieb oder KMU, Profit ziehen, die ihren Fuhrpark ökonomisch und ökologisch auf Vordermann bringen möchte. Rund 23 000 Fahrzeuge, vom Kleinmotorrad bis zum Sattelschlepper, hält Mobility Solutions AG in Zusammenarbeit mit über 600 Partnergaragen

in Schuss – zum Nutzen sowohl der Umwelt als auch der Firmenkassen.

Wo und wie lassen sich Leerläufe vermeiden, Ökobilanzen verbessern, dank neuer Technologie Kosten einsparen? Ausgehend von solchen Fragen schneiden die 90 Mitarbeitenden von Mobility Solutions AG Konzepte nach Mass. Mal liegt die Lösung in spezifischer Beratung und Fuhrparkanalyse, mal im «Full-Service-Flottenmanagement», das der Kundschaft das volle Leistungsportfolio bietet: vom Einkauf

über Finanzierung, Versicherung, Instandhaltung und Treibstoffmanagement bis hin zum Wiederverkauf der Fahrzeuge.

Ein Trumpf von Mobility Solutions AG ist die onlinegestützte Fuhrparksteuerung. Bordcomputer und intelligentes Buchungssystem erlauben es, den effektiven Fahrzeugbedarf haargenau zu analysieren – und die dann besser ausgelastete Flotte schrittweise zu verkleinern. Je nach Struktur des Fuhrparks liegen Sparpotenziale von bis zu 40 Prozent drin. Mobility Solutions AG bietet auch ein

«Sorglos-Paket» für den Betrieb von E-Flotten an, inklusive Übernahme von Batterie- und Restwertisiko.

Mit den über 4000 bereits zirkulierenden Elektrozei- und -dreirädern liegt die Post, Inhaberin des landesweit grössten Fuhrparks, im Spitzenfeld der europäischen Postunternehmen. Bis 2016 soll die gesamte Briefzustellflotte – rund 7500 Fahrzeuge – mit Ökostrom angetrieben werden. ■

www.mobilitysolutions.ch

Beratungen für ökologische Betriebsflotten

Jeder dritte Neuwagen wird für eine Betriebsflotte in Verkehr gesetzt. Diverse grosse Flottenbetreiber wie Mobility, Nestlé und Swisscom haben sich ambitionöse Ziele zum Klimaschutz gesetzt und verfolgen diese, indem sie unter anderem firmeninterne CO₂-Grenzwerte für die neu anzuschaffenden Fahrzeuge festlegen. Vielen, vor allem kleineren,

Unternehmen fehlt jedoch die Zeit, sich über CO₂-Ziele, Möglichkeiten zur Treibstoff- und damit Kosteneinsparung oder alternative Antriebe Gedanken zu machen und die Potenziale auszuloten.

Der VCS berät Firmen und hilft ihnen, sich einen Überblick über sparsame und CO₂-arme Autos zu verschaffen und eine

ökologisch optimierte Wahl zu treffen. Ziel der Beratung ist es auch, das CO₂-Ziel für die Neuwagenflotte auf die Verhältnisse jeder Firma abzustimmen. Das gewählte Ziel folgt einem festgelegten Absenkpfad und liegt wenn möglich tiefer als die gesetzlichen durchschnittlichen CO₂-Zielwerte für Personewagen. Eine Fahrzeugflotte, die die

Umwelt und das Klima schont, trägt zu einem positiven Firmenimage bei und hilft, sich gegenüber Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Kundschaft und Partnern besser zu positionieren. Interessiert? Kontaktieren Sie das Team der Auto-Umweltliste. ■

Kontakt
autoumweltliste@verkehrsclub.ch

CO₂-Gesetz verlangt Umdenken

Seit letztem Jahr gelten auch in der Schweiz dieselben verbindlichen Vorgaben zur Absenkung des durchschnittlichen Treibstoffverbrauchs und damit CO₂-Ausstosses von Personenwagen, wie sie in der EU bereits 2008 beschlossen und Anfang 2012 in Kraft gesetzt wurden. In das revidierte CO₂-Gesetz der Schweiz wurde nun eine Bestimmung aufgenommen, wonach alle Neuwagen bis Ende 2015 einen CO₂-Durchschnitt von maximal 130 Gramm pro Kilometer schaffen müssen. Die Bestimmung wird in Stufen umgesetzt. Von Mitte bis Ende letzten Jahres durften 65 Prozent aller neu immatrikulierten Personenwagen die 130-Gramm-Limite nicht übersteigen. 2013 gilt die zweite Stufe, und dieser Wert steigt auf 75 Prozent; 2014 auf 85 und 2015 auf 100 Prozent. Vor allem mit neu entwickelten oder komplett überarbeiteten Modellen versuchen die Hersteller, das

Ziel zu erreichen. Verschiedene Massnahmen wie Stopp-Start-Automatik, Turboaufladung, zeitweise Zylinderabschaltung und natürlich der Verbau von leichteren Materialien zur Gewichtsreduzierung kommen zur Anwendung. Damit werden bei einem Generationenwechsel eines Modells teilweise CO₂-Reduktionen von 30 Gramm pro Kilometer und mehr erzielt. Allerdings schaffen noch nicht alle Marken das erforderliche Ziel. 2012 wurden daher erstmals die für solche Fälle im Gesetz vorgesehenen Sanktionszahlungen fällig. Spannend wird es, zu beobachten, wie die Branche 2013 die zweite, verschärfte Gesetzesstufe meistert.

Umkämpfte Verschärfung

2015 wird lediglich ein Zwischenschritt erreicht. Für die darauffolgende Zeitspanne bis zum Jahr 2020 plant die EU eine Limitierung des durchschnittlichen CO₂-

Ausstosses auf 95 g/km. Der Bundesrat will die Verschärfung auch für die Schweiz übernehmen. Allerdings ist der EU-Gesetzgebungsprozess noch voll im Gange. So fordert etwa der Verband

der Deutschen Automobilindustrie (VDA) eine höhere Mehrfachanrechnung der bereits als Null-Emissions-Autos gewerteten Elektrofahrzeuge. ■

Tipps für ein besseres Klima an Bord

Jede Klimaanlage braucht Energie und erhöht den Spritverbrauch je nach Qualität und Nutzung um 0,2 bis zwei Liter. Um sie effizient zu nutzen, sollten Sie auf die Sommersaison hin folgende Tipps befolgen:

- Gut durchlüften. Vor Fahrbeginn alle Türen öffnen, um das aufgeheizte Auto abzukühlen.
- Nach Fahrbeginn alle Fenster geschlossen halten. Bei manuellen Anlagen zuerst das Gebläse auf die höchste Stufe stellen und die Umluftfunktion anschalten. So kommt anfangs nicht ständig warme Frischluft von aussen dazu. Nach wenigen Minuten die Umluftfunktion wieder abschalten und das Gebläse schrittweise zurückstellen.
- Die Temperatur nicht zu niedrig einstellen. Der Unterschied zwischen Aussen- und Innenraumtemperatur sollte möglichst klein sein. Das spart Sprit.

Mehr Fakten und ein witziger Infofilm zum EU-Projekt Life+ «Pro Klima: Effiziente Autoklimaanlagen mit natürlichen Kältemitteln» der Deutschen Umwelthilfe und des VCD unter www.autoklimaanlage.info. Weitere Informationen auch unter www.autoklima18.ch.

Kopfstützen richtig einstellen für mehr Sicherheit

Egal ob im eigenen oder in einem fremden Auto – ob als Lenkerin oder Mitfahrer – das korrekte Einstellen der Kopfstütze sollte so selbstverständlich sein wie das Anlegen des Sicherheitsgurtes. Eine richtig eingestellte Kopfstütze schützt die Halswirbelsäule und verringert das Risiko von Verletzungen bei Auffahrunfällen. Um Autoinsassinnen und -insassen dafür zu sensibilisieren, führt der Schweizerische Versicherungsverband im Rahmen der Präventionskampagne «Kopfstützen schützen – sicher unterwegs mit der richtigen Einstellung» an schweizweit 50 Tankstellen von Coop Pronto gratis Beratungen durch. Für die richtige Einstellung der Kopfstütze gelten zwei

einfache Grundregeln: Erstens befindet sich die Oberkante der Kopfstütze auf gleicher Höhe wie die Oberkante des Kopfes und zweitens berührt der Hinterkopf die Kopfstütze.

Gratis-Beratungsaktion bei Coop-Pronto-Tankstellen

- 23.–25. April: Region Bern und Solothurn
- 26.–25. April: Zug
- 30. April–10. Mai: Region Thurgau, St. Gallen, Zürich
- 14.–15. Mai: Graubünden, Schaffhausen, Baselland
- 14.–16. Mai: Tessin
- 14. Mai–13. Juni: Romandie

Genauere Standorte und Daten ab 29. März unter www.kopfstuetzen.ch



Die Motorfahrzeugversicherung für Umweltbewusste

Hybrid, Elektroauto oder Fahrzeug mit alternativem Treibstoff? Die Eco-Motorfahrzeugversicherung belohnt Umweltbewusste mit einem neuen Öko-Bonus von 20 Prozent.



© iStockphoto

«Je geringer der Verbrauch, desto niedriger die Prämie.» Unter diesem Motto bietet der VCS seit 1995 vorteilhafte Tarife für Halterinnen und Halter von verbrauchsarmen Fahrzeugen an. Wer ein Fahrzeug mit geringem Verbrauch fährt oder nur wenige Kilometer pro Jahr zurücklegt, wird mit einem Prämienrabatt für die Haftpflichtversicherung belohnt. Heute profitieren rund 16 300 VCS-Mitglieder von günstigen Prämien – und es werden immer mehr.

Bis zu 45 Prozent günstiger

Je nach Treibstoffverbrauch und Anzahl gefahrener Kilometer pro Jahr ist die Prämie um bis zu 45 Prozent günstiger. Zum Beispiel reduziert sich der Beitrag für die Haftpflichtversicherung für Eigentümer von Fahrzeugen mit einem Verbrauch von 4,6 Liter/100 Kilometer, die weniger als 10 000 Ki-

lometer pro Jahr fahren, um 45 Prozent gegenüber jenen, die jährlich 15 000 Kilometer in einem Fahrzeug zurücklegen, das neun Liter verbraucht.

Neuer Öko-Bonus von 20 Prozent

Dank innovativer Antriebstechniken benötigen Fahrzeuge immer weniger Treibstoff. Die neuen Möglichkeiten tragen dazu bei, den CO₂-Ausstoss und die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen zu reduzieren. Die Eco-Motorfahrzeugversicherung des VCS belohnt die Nutzung von Fahrzeugen, die nicht ausschliesslich mit Benzin oder Diesel fahren. Der neue Öko-Bonus von 20 Prozent gilt zusätzlich zum Eco-Tarif auf die Haftpflichtversicherungs- und die Kaskoprämien für Fahrzeugtypen mit Elektro-, Hybrid-, Erdgas-, bivalentem Erdgas-/Benzin- oder Ethanolantrieb. ■

Vorteilhaft und flexibel

Für einen optimalen Schutz können sich die Versicherten ihre Eco-Motorfahrzeugversicherung so zusammenstellen oder anpassen, dass sie genau den persönlichen Bedürfnissen entspricht.

Haftpflichtversicherung (obligatorisch)

Sie gewährt Schutz bei Personen- oder Sachschäden, die mit dem versicherten Fahrzeug gegenüber Dritten verursacht werden. Bonusschutz ist möglich.

Kaskoversicherung

Sie kann individuell zusammengestellt werden und deckt Feuer- und Elementarschäden. Zusätzlich können Diebstahl, Glasbruch, Kollision mit Tieren, Vandalismus, Diebstahl von Reiseeffekten und Parkschäden versichert werden. Die Kollisionskasko (Vollkasko) deckt, auch bei Selbstverschulden eines Unfalls, die Schäden am eigenen Fahrzeug. Bonusschutz ist möglich.

Infos und Prämienberechnung

www.eco-versicherung.ch
Tel. 0848 811 811 (Normaltarif)

Versicherungsträger:
Zürich Versicherungs-Gesellschaft AG



Wer clever fährt, spart Sprit
und ist entspannter unterwegs.

So spart man Treibstoff

Autos werden immer raffinierter. Doch trotz aller Technik, noch immer denkt und lenkt der Mensch. Wie man beim Fahren spart und erst noch sicherer ist.

Automatisch Abstand halten. Automatisch bremsen. Automatisch einparkieren. Die Technik greift immer mehr in Fahrmanöver ein – nicht nur in der Luxusklasse. Aber noch immer entscheidet der Mensch, wie und wohin er fährt. Damit gibt ihm die moderne Fahrweise nach wie vor alles in die Hand, um möglichst viel Treibstoff zu sparen. Übrigens: Wer clever fährt, fährt auch entspannter und sicherer. Hier die Tipps dazu.

Sparen beim Zubehör

Clever Fahren beginnt bereits vor dem Starten des Motors. Dachträger zum Beispiel stehen im Fahrt-

wind und bremsen das Auto. Ein Widerstand, der vom Motor mit mehr Spritverbrauch wettgemacht werden muss. Besser, man montiert seinen Dachträger nach Gebrauch gleich wieder ab. Das spart bei Tempo 120 auf Autobahnen rund 16 Prozent Treibstoff. Schwer wiegen auch Lasten. Pro 20 Kilo resultieren 1 bis 2 Prozent Mehrverbrauch.

Sparsamer fährt es sich mit Leichtlauföl und Leichtlaufreifen. Beides verbraucht rund 3 bis 5 Prozent weniger Treibstoff. Apropos Reifen: Der Reifendruck sollte monatlich kontrolliert werden. Ideal ist, wenn er bis zu 0,5 bar über dem empfohlenen

Reifendruck liegt. Den kontrolliert man zuverlässig an möglichst kalten Reifen. Gewinn: rund 3 Prozent Treibstoff.

Ist man bereit zur Abfahrt, stellt sich die Klimafrage. Hier gilt, Automatik abschalten und selbst regeln. Konkret: Unter 18°C die Anlage ausschalten, sofern die Scheiben freie Sicht bieten. Das spart rund 5 Prozent Treibstoff. Wer zudem auf die Heizung von Heckscheiben, Sitzen und Seitenspiegeln verzichtet, gewinnt nochmals bis 7 Prozent.

Rollend fahren

Bleibt der Fahrstil. Hier liegen nochmals satte 10 bis 15 Prozent

Sparpotenzial drin. Man startet, ohne Gas zu geben, schaltet nach einer Wagenlänge sofort hoch und dann bei zirka 200 Umdrehungen (Diesler ca. 1500 Umdrehungen) weiter in den nächsthöheren Gang. Danach beginnt das Rollen. Weit vorausschauen, beim Verzögern zuerst vom Gas weg und gegebenenfalls zuerst bremsen, erst so spät wie möglich herunterzuschalten. Und bereits ein Klassiker: Beim Warten Motor ausschalten. Wer so fährt, spart nicht nur Sprit und CO₂, er oder sie fährt auch entspannter und sicherer. ■

www.eco-drive.ch

Eco-Drive Weitere Spartipps und Kursdaten

Ballast raus. Was man nicht braucht, darf zu Hause bleiben. Je leichter das Auto, desto weniger Treibstoff verbraucht es.

Tempomat rein. Gleichmässig fahren, heisst, gleichmässig Treibstoff sparen. Der Tempomat hilft dabei.

Mehr Gas am Berg. Wenn Sie den Berg hochfahren, brauchen Sie bis 30 Prozent weniger Treibstoff, wenn Sie im hohen Gang das Gaspedal satte $\frac{3}{4}$ runterdrücken, anstatt in tiefen Gängen mit wenig Gas zu fahren.

Automatisches Getriebe wählen. Es gibt unterschiedliche Systeme; die nötigen Angaben finden sich in den Herstellerempfehlungen. Der «Automat» ist bereits von sich aus sparsam. Die Schaltung kann aber zusätzlich beeinflusst werden, eine vorausschauende Fahrweise ermöglicht weitere Einsparungen.

Die Eco-Drive-Kurse 2013

Der VCS bietet halbtägige Fahrkurse in Ittigen bei Bern an. Benötigt wird ein gültiger Fahr- oder Lern-

fahrausweis. Der Kurs wird mit Fahrschulwagen durchgeführt, das Kurszentrum ist gut mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar.

Daten im 1. Halbjahr: jeweils samstags, 27. April, 15. Juni 2013, 8.30–13 Uhr.

VCS-Mitglieder profitieren von einem Rabatt von Fr. 80.– (Fr. 160.– statt Fr. 240.–).

Info, Anmeldung: www.verkehrsclub.ch/eco-drive oder Tel. 0848 611 611 (Normaltarif).

www.autoumweltliste.ch/links

Die Auto-Umweltliste hat in den 30 Jahren ihres Bestehens ein grosses Netzwerk zu Themen rund um Auto, Mobilität, Treibstoffe, Antriebe, Energie und Ökologie aufgebaut. Auf unserer Website www.autoumweltliste.ch/links sind zahlreiche Anbieter und Spezialisten zu den genannten Themen aufgeführt.

- Auto-Umweltliste VCS
- Autofrei leben und wohnen
- Automobil-Importeure
- Autoteilen – Carsharing
- Bio- und Agrotreibstoffe
- Crashtests/Autosicherheit
- E-Bikes und E-Scooter
- Eco-Drive – ökologisch und sicher fahren
- Elektrofahrzeuge und Stromtankstellen
- Energie-Etikette/Verbrauchskatalog
- Energie Schweiz
- Erdgasfahrzeuge und Tankstellennetz
- Erdöl
- Fahrsicherheitskurse
- Fahrzeug-Sachverständige (Expertisen, Fahrzeugbewertungen usw.)
- Feinstaub
- Flüssiggas/Autogas (LPG)
- Kilometerkosten
- Kompogas
- Medien
- Mitfahrzentralen
- Mobilität für Unternehmen
- Occasionsbewertung
- Occasionsfahrzeuge
- Pneuinfo/Online-Kauf
- Routenplaner
- Strassenverkehrsämter
- Verkehrsmittelwahl
- Verkehrssicherheit

Folgende Institutionen und Firmen unterstützen die Auto-Umweltliste

Protekta
Rechtsschutz

Schweizer
www.schweizer-metallbau.ch

EV|UP ERDÖL-VEREINIGUNG
UNION PÉTROLIÈRE

Driving Center 
Mit Sicherheit mehr Fahrspass.

**KLIMANEUTRAL
DRUCKEN**
 Ziegler Druck- und Verlags-AG
www.zieglerdruck.ch

infovel
Centro di competenze
per la mobilità sostenibile

sanu
bildung für nachhaltige entwicklung

energie schweiz



Du bist ja
voll blau!

Und dabei
viel grüner als
du: E85*).

Die AGROLA setzt an ihren Tankstellen auf Erneuerbare Energie!

AGROLA folgt dem Weg der Erneuerbaren Energie aus Biomasse mit Überzeugung. So ist der Biotreibstoff E85 an den Tankstellen für AGROLA ein wichtiger Beitrag zur Reduktion des CO₂ Ausstosses.

* In der Schweiz wird Bioethanol E85 ausschliesslich aus Holzabfällen hergestellt.

agrola.ch

AGROLA 
the swiss energy

0800 HEIZOEL

Wärme und Mobilität



Alle Erdgastankstellen auf einen Blick:
Mit der kostenlosen Erdgas tanken-App.



Wer mit Erdgas/Biogas fährt, dem dankt die Natur.

Klimaziele souverän erreichen: Erdgas/Biogas verringert den CO₂-Ausstoss eines Fahrzeugs um ganze 40%, ohne die Ansprüche an moderne Mobilität zu vernachlässigen. Für unbeschwerten Fahrspass sorgen antriebsstarke Hybridmotoren mit zusätzlichem Benzintank. So kommen Sie nicht nur in Sachen Umweltschutz sicher ans Ziel.

www.erdgasfahren.ch

erdgas 
biogas