

## Vom Statussymbol zum Gebrauchsgegenstand?

Thesen zur Automobilwirtschaft im Wandel

Prof. Dr. Stefan Bratzel

Vortrag  
Verkehrs-Club der Schweiz (VCS)

Bern, den 1. März 2012

### INHALT

### 3 Thesen zur Automobilwirtschaft im Wandel

1.

- Mega-Trends: Energieeffizienz/Klimaschutz

2.

- Antriebs-Innovationen: Neue Schwerpunkte

3.

- Nachfragestrukturen: Neue Anforderungen



## These 1

Mega-Trends wie Energieeffizienz sowie Klima- und Umweltschutz begünstigen neue Antriebskonzepte.

## Mega-Trend: Energieeffizienz / Rohölnachfrage

### Die globale Ölnachfrage steigt...

FTD, 10.2.2011

Treibstoff für die Wirtschaft

### Energieagentur erwartet Rekord-Ölverbrauch

Der weltweite Aufschwung treibt die Nachfrage nach dem Energierohstoff. Die wichtigsten Förderstaaten haben ihre Produktion in den vergangenen Wochen bereits ausgeweitet. Die Internationale Energieagentur sieht den Verbrauch zum Jahresende bei über 90 Millionen Fass.



Der Ölverbrauch könnte 2011 erstmals auf über 90 Millionen Barrel (je 159 Liter) pro Tag ansteigen, schreibt die Internationale Energieagentur (IEA) in ihrem aktuellen Monatsbericht. Im Durchschnitt rechnet die IEA mit einer Nachfrage von 89,3 Millionen Barrel täglich, ein Plus von 1,7 Prozent gegenüber der bisherigen Prognose um 140.000 Barrel. Die Organisation Erdölproduzierender Länder (OPEC) korrigierte ihre Vorhersagen ebenfalls nach oben, schätzt den Verbrauch zum Jahresende bei über 90 Millionen Fass.

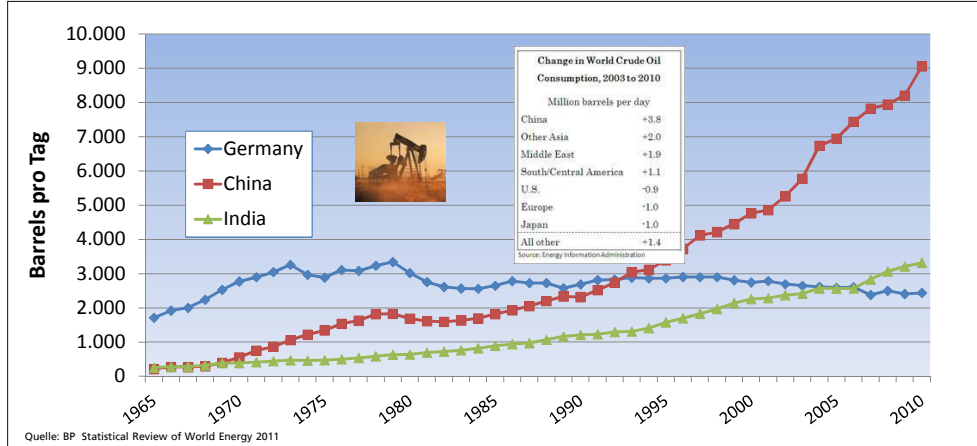


er, mehr zu

Der Ölverbrauch war bereits im vergangenen Jahr wegen der weltweiten wirtschaftlichen Erholung kräftig gestiegen. Die Preise zogen deshalb kräftig an: Der meistgehandelte Terminkontrakt der Referenzsorte Western Texas Intermediate (WTI) verteuerte sich seit September zeitweise um 30 auf 92 Dollar Ende Januar, derzeit notiert er bei rund 87 Dollar pro Barrel. Die Nordseesorte Brent hält sich seit Wochen sogar hartnäckig über 100 Dollar.

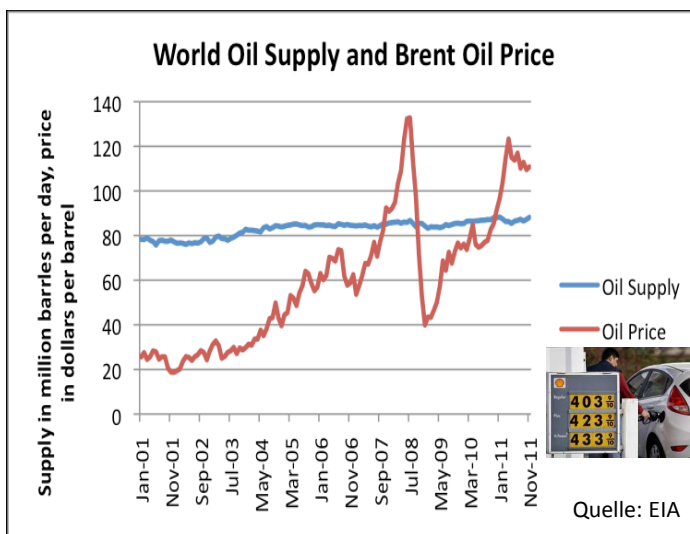
Die IEA, ein Zusammenschluss aus 28 Industriestaaten, hatte wegen des Preisanstiegs kürzlich bereits vor Gefahren für das

Rohölverbrauch in Deutschland, China und Indien 1965-2010



- China und die Wachstumsländer Asiens werden zu großen Energieverbrauchern
- Kampf um Ressourcen ist im vollen Gange

...die globale Ölproduktion nähert sich dem Höhepunkt



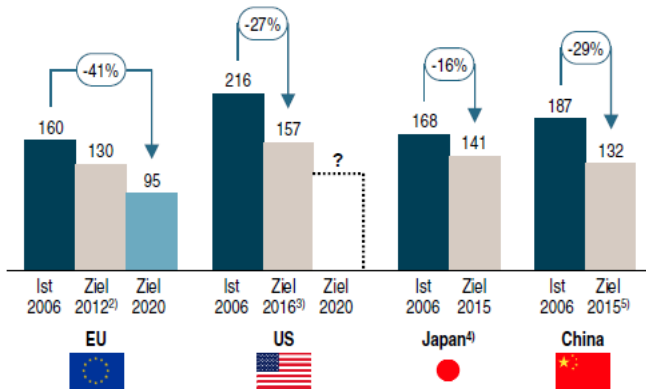
▪ Experten streiten zwar, wann der Produktionshöhepunkt erreicht ist...

▪ ...mittel- und langfristig muss Automobilindustrie bei Antrieben ohne fossile Energieträger auskommen.

Quelle: EIA

Grenzwerte von Regierungen werden weltweit schärfer

Flottenziele CO<sub>2</sub>-Emissionen [g/km]<sup>1)</sup>



▪ Politische Regulation im Bereich Klimaschutz/CO2 nimmt deutlich zu

▪ Unterschiede zwischen Ländern

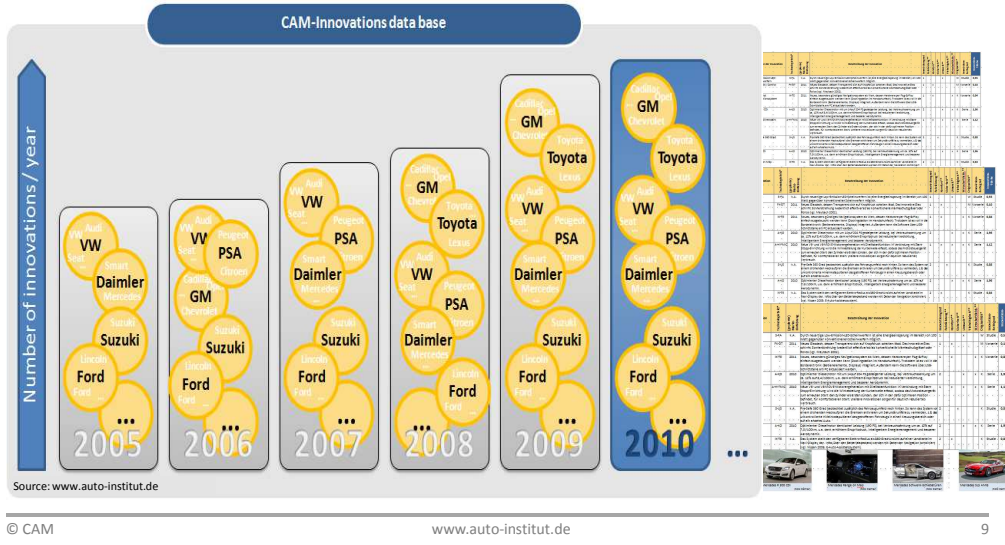
1) Keine Konvertierung der Fahrzyklen vorgenommen; Kraftstoff für Nicht-EU-Länder angenommen 2) Für 65% der Flotte ab 2012, schrittweiser Anstieg auf 100% der Flotte bis 2015  
3) Von Barack Obama initiiertes Emissionsreduktions-Programm 4) PKW-Neuwagen-Absatz; km/l basierend auf JC08 Fahrzyklus  
5) Ziel basiert auf vorläufigen offiziellen Kraftstoffeinsparungs-Standards, um die CO<sub>2</sub>-Emission bis 2025 um weitere 18% zu senken

Quelle: EU Kommission, Rat und Parlament; EPA, DOT und NHTSA; JAMA; ICCT; Presse; Roland Berger

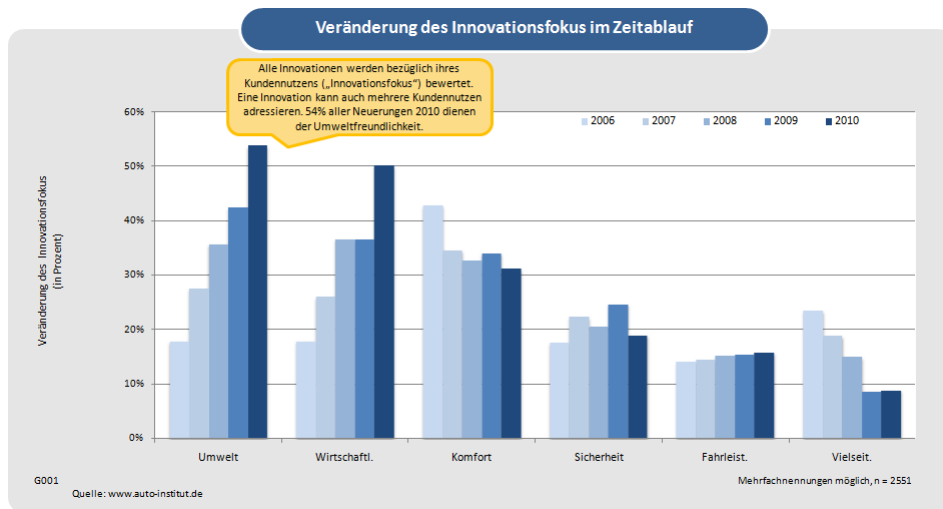
## These 2

Das Auto der Zukunft fährt zwar elektrisch. Die Übergangszeit wird jedoch von einem langen „Kampf der Antriebstechnologien“ gekennzeichnet sein. Effiziente Benzin- und Dieselmotoren bleiben noch lange Zeit vorherrschend.

**Analyse der Innovationen von 20 globalen Automobilkonzernen mit rund 55 Marken seit 2005: Enorme Zunahme der Aktivitäten**

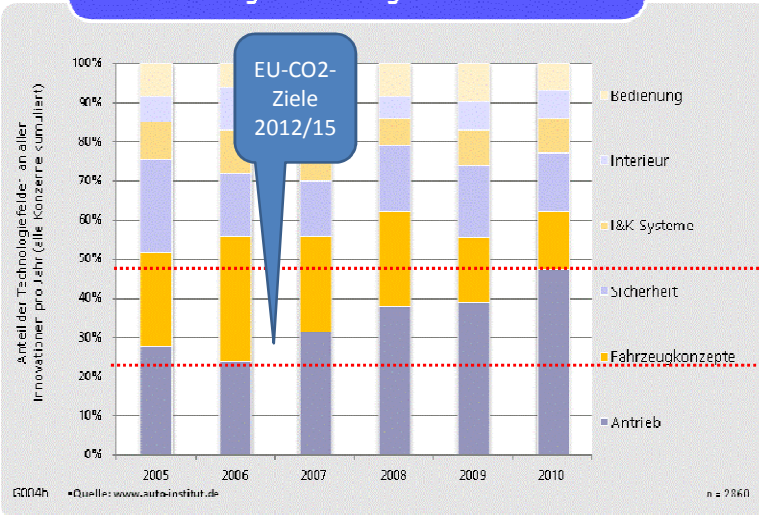


**Auch in 2010 setzt sich der Trend der letzten Jahre hin zu mehr umweltfreundlichen und der Wirtschaftlichkeit dienenden Innovationen fort. Dies führt zu mehr Antriebs-Innovationen.**



### Dramatische Steigerung der Aktivitäten der Hersteller im Antriebsbereich

#### Entwicklung der Technologiefelder 2005-2010

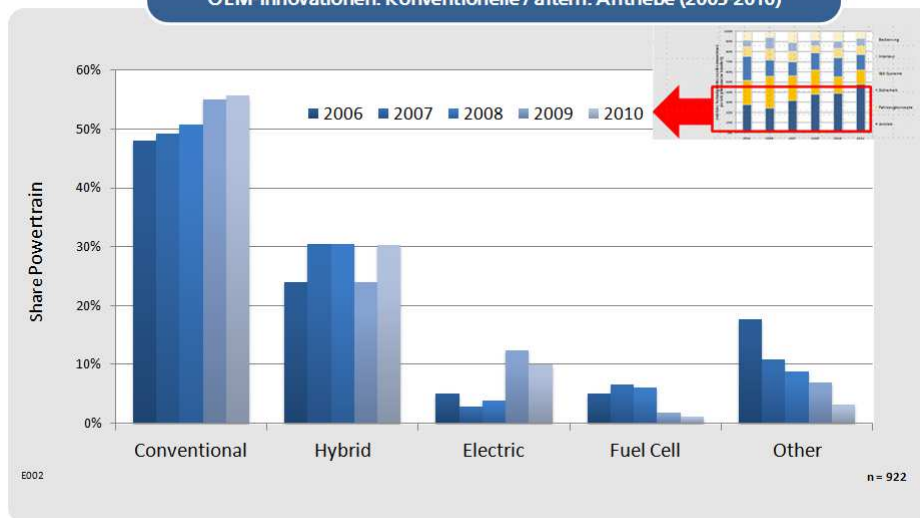


#### Innovationen im Antriebsbereich (Anteil)

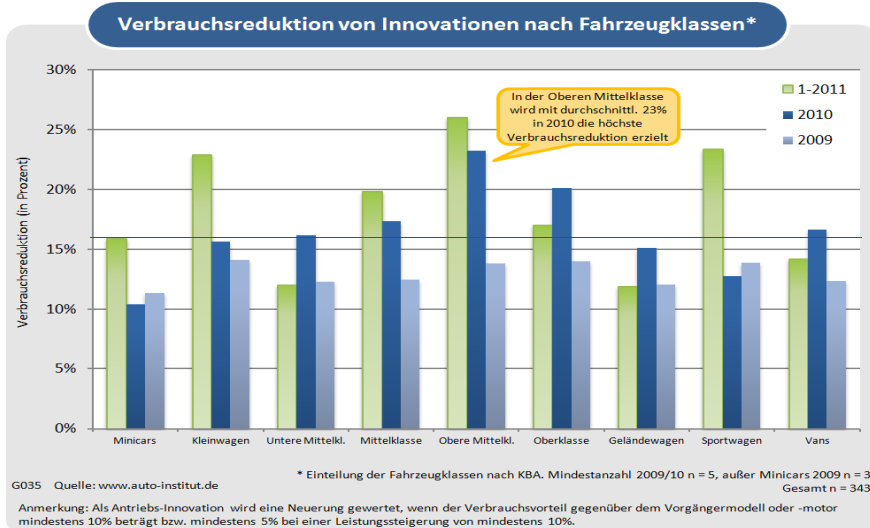
- 2010: 48%
- 2005/6: ~25%

### Über 50% der Innovationen sind im konventionellen Bereich

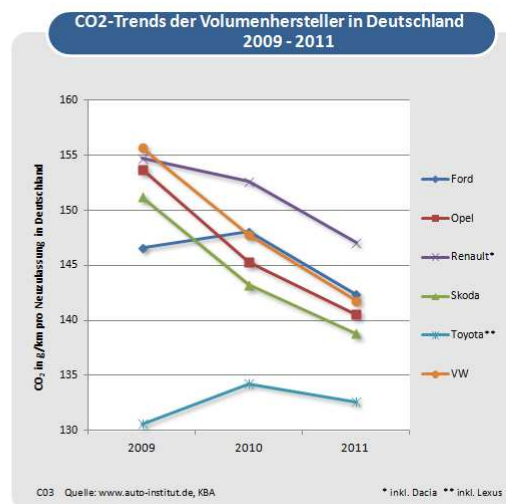
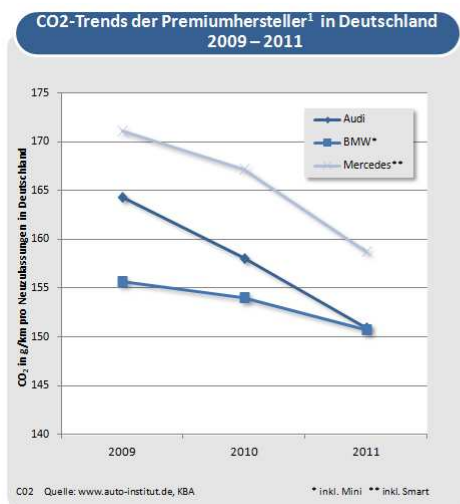
#### OEM-Innovationen: Konventionelle / altern. Antriebe (2005-2010)



**Erhebliche Verbrauchsreduktion durch Innovationen von durchschnittlich 16% (2010), insbesondere in den oberen Fahrzeugklassen (n=343)**



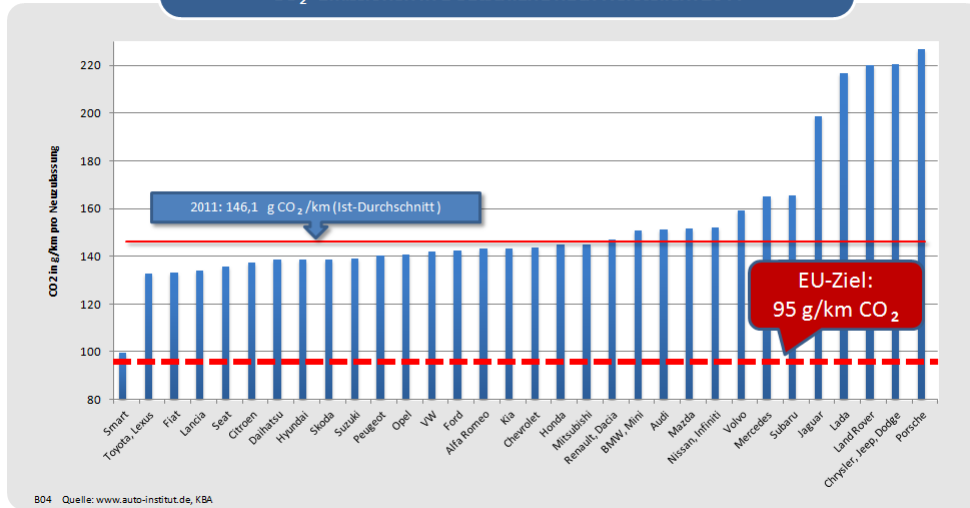
**Innovationen zeigen Wirkung: CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hersteller sinken (Beispiel Deutschland)**



<sup>1</sup> ohne Porsche

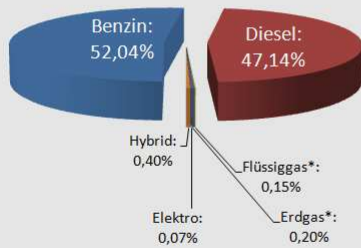
Ohne „Null-Emissions“-Fahrzeuge sind Klimaschutzziele/CO<sub>2</sub>-Grenzwerte sind kaum erreichbar

CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland nach Herstellern 2011



Gas-Antriebe sind die Verlierer der letzten Jahre – Hybrid und Elektro langsam auf dem Vormarsch

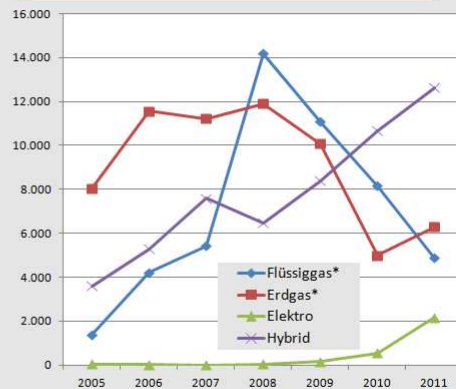
Neuzulassungen in Deutschland: Antriebstechnologien insgesamt 2011



A04 Quelle: www.auto-institut.de, KBA

\*einschließlich bivalent

Neuzulassungen in Deutschland: Vergleich alternativer Antriebsarten 2005 - 2011

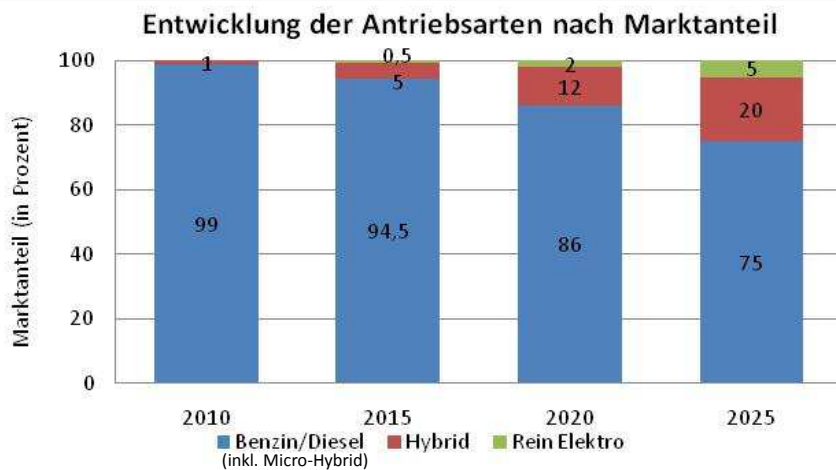


\*einschließlich bivalent. Ist-Zahlen bis inkl. 2011





Prognose: Globale Pkw-Neuwagenverkäufe nach Antriebsarten (2010-2025)



- Konventionelle Benzin- und Dieselmotoren bleiben in den nächsten 15 Jahren die dominierende Antriebsform von Pkw
- Anteil von Pkw mit hybriden Antrieben (Mild-/Vollhybrid/Plug-in Hybrid) steigt bis auf rund 20% im Jahr 2025. Reine E-Autos können auf 5% kommen.

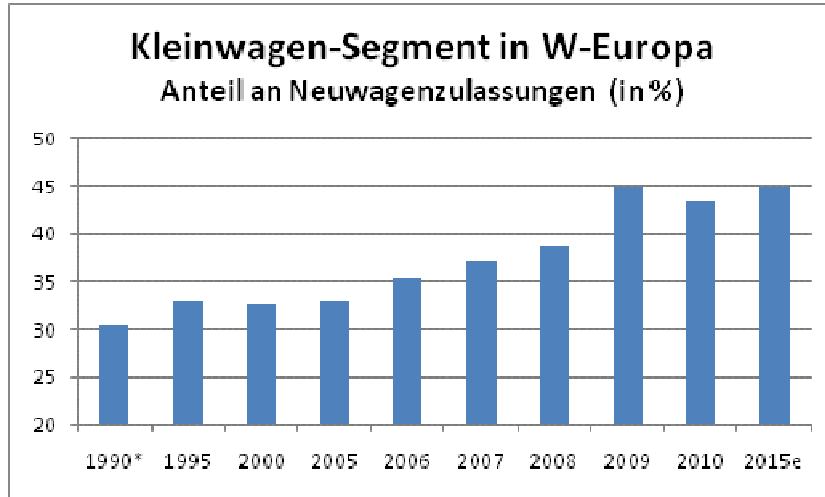
### These 3

Die Automobil-Nachfragemuster verändern sich dynamisch. Insbesondere bei der jungen Generation ist ein Trend zu geringerer Autonutzung sowie zur Ent-Emotionalisierung des Automobils festzustellen.

#### Beispiel Deutschland: Nachfragemuster verändern sich dynamisch



### Bedeutung des Kleinwagen-Segmente steigt von 30 auf langfristig rund 45%



Quelle: Center of Automotive; 2015= Prognose; Stand Juni. 2011

## Die junge Generation und das Automobil



## Jugend & Automobil



**Jugend und Automobil (2008, 2010, 2011, (2012))**  
 „Einstellungen und Verhaltensmuster der jungen Generation der 18-25-Jährigen zum Automobil in Deutschland“

**Inhalt:**

1. Welche Autos fahren die jungen Erwachsenen?
2. Was sind die Einflussfaktoren der jungen Generation bei der automobilen Kaufentscheidung?
3. Welche Trends und Einstellungen der jungen Generation zu Autos und Automobilität sind feststellbar?
4. Was sind die Gründe und was ist zu tun?

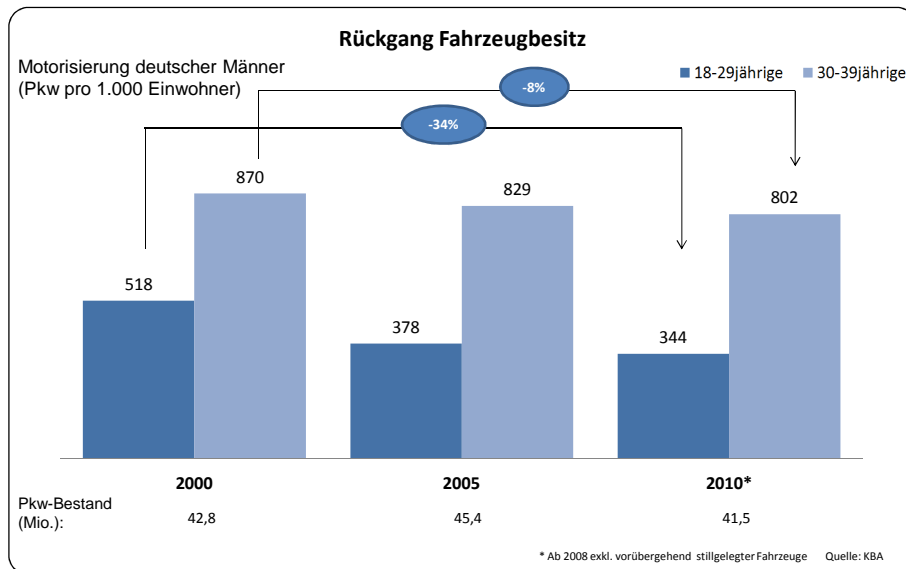
**Methode:** Online-Befragung

**Rücklauf:**

n= 1.134 (nach Konsolidierung)

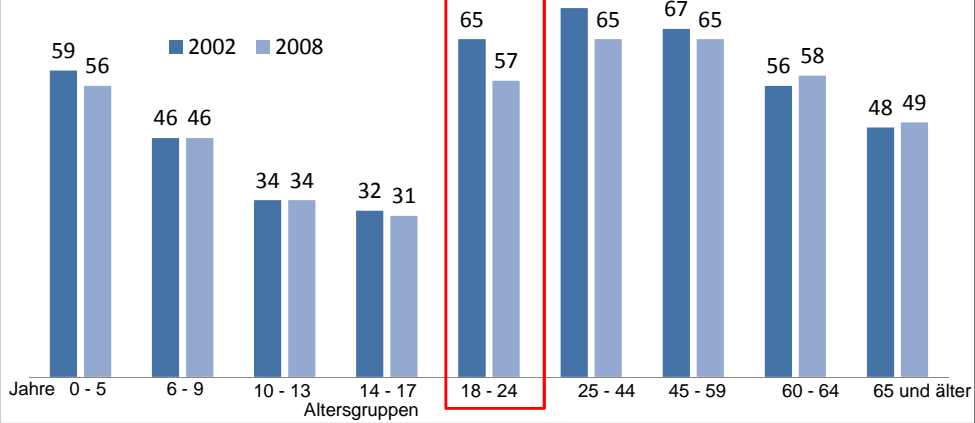
Geschlecht: 60% Männer, 40% Frauen

## Motorisierungsrate bei jungen deutschen Männern sinkt drastisch



Vor allem die junge Generation fährt weniger Auto (MIV)

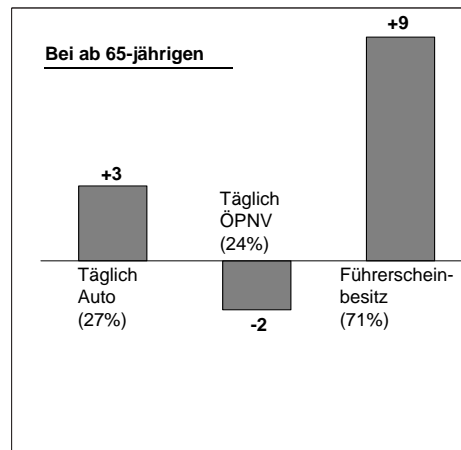
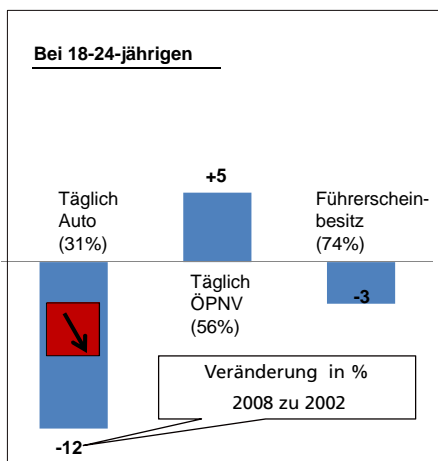
Modal Split-Anteil des Motorisierten Individualverkehr (MIV) Wege, Angaben in Prozent



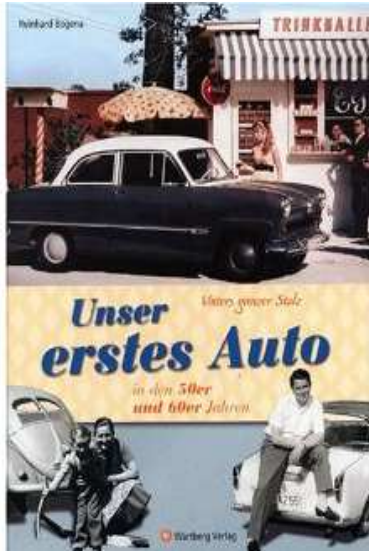
Quelle: „Mobilität in Deutschland 2008“, Studie vom BMVBS, Infas und DLR; CAM

Wandel der Gesellschaft wird besonders im Vergleich zwischen der jüngeren und älteren Generation deutlich

Personen ab 14 Jahre, nur Kernstädte ab 100.000 Einwohnern (in Klammern Ist-Werte 2008), Veränderung 2008 zu 2002



Quelle: „Mobilität in Deutschland 2008“, Studie vom BMVBS, Infas und DLR; CAM

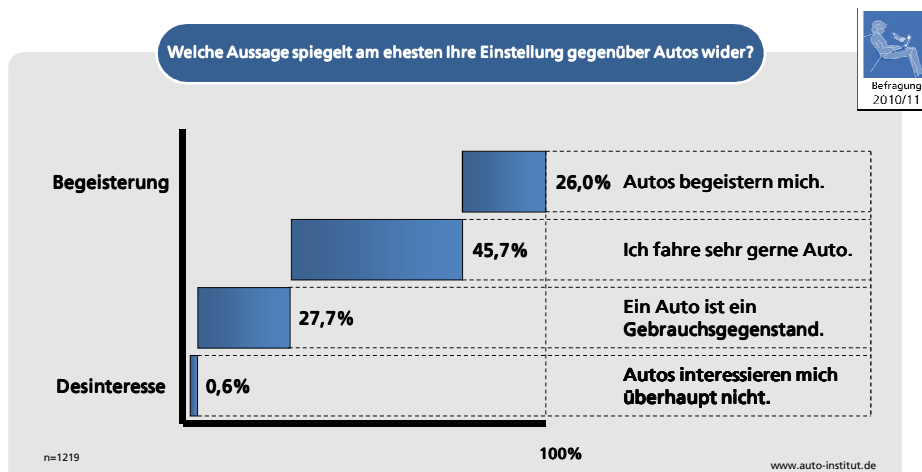


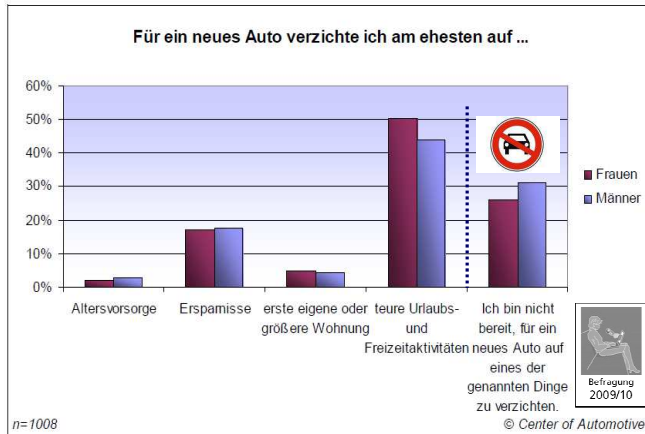
Das erste Auto...

- ...markiert den Beginn der Volljährigkeit
- ...sichert Unabhängigkeit...



- Überwiegende Mehrheit hat noch positive Einstellung zum Auto.
- Ein rein pragmatisches Verhältnis zum Auto als „Gebrauchsgegenstand“ weisen ca. 28% der 18-25-Jährigen auf.





Das eigene Auto steht in starker Konkurrenz ...

- ...zur eigenen Wohnung
- ...zur Altersvorsorge

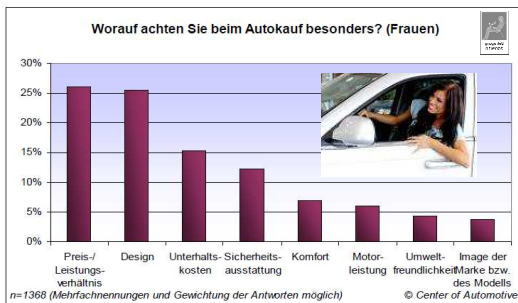
Rund 30% der jungen Erwachsenen will sich für ein neues Auto überhaupt nicht in seinem Lebensstil einschränken lassen.

Junge Frauen

- Kostengesichtspunkte, Design und Sicherheit bestimmen die Entscheidungen beim Autokauf von Frauen.
- Motorleistung, Umweltfreundlichkeit und Image werden wahrgenommen, sind aber nicht kaufentscheidend.

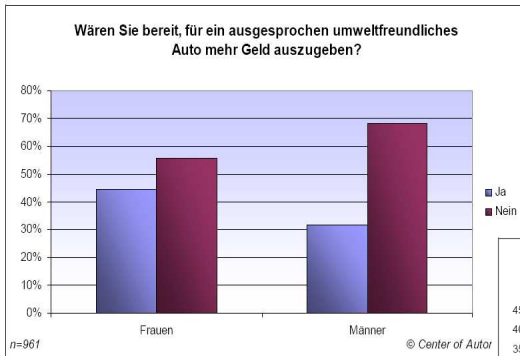
Junge Männer

- Kostengesichtspunkte, Design aber auch Motorleistung bestimmen die Entscheidungen beim Autokauf von Männern.
- Umweltfreundlichkeit und Sicherheitsausstattung werden wahrgenommen, sind aber nicht kaufentscheidend.

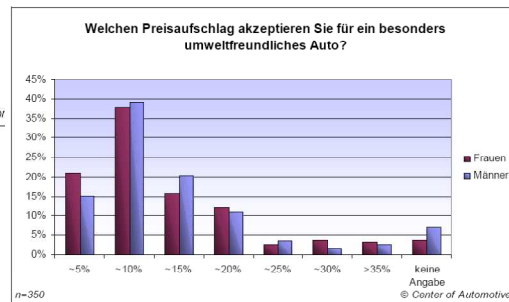


## Umweltfreundlichkeit der 18-25 Jährigen in Deutschland

- Nur eine Minderheit will für eine besondere Umweltfreundlichkeit des neuen Autos mehr Geld ausgeben.



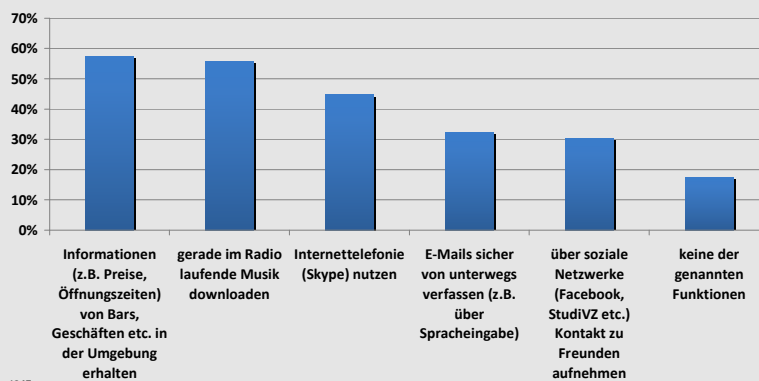
- Von denjenigen, die dazu bereit sind, akzeptieren die meisten einen Aufschlag von rund 10%.



## Jugend und das vernetzte Auto

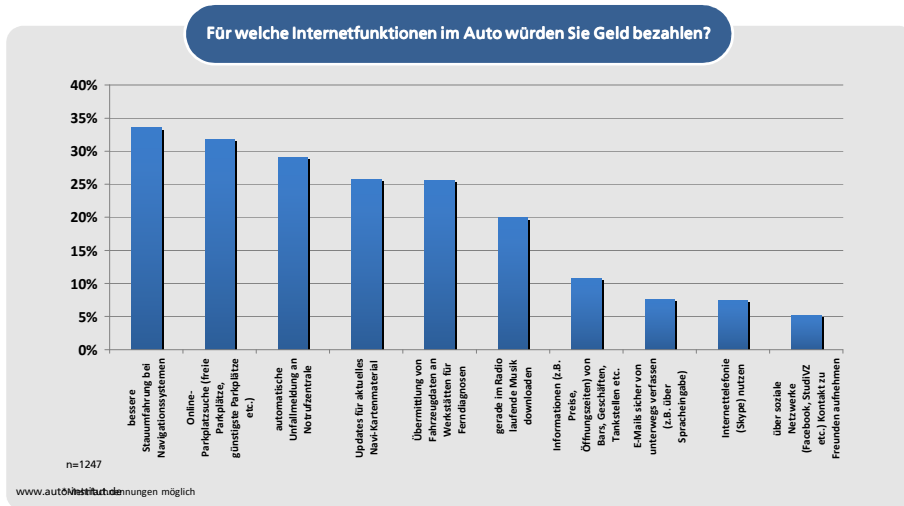
- Internet-basierte Mehrwertdienste im Auto werden wichtiger
- Ortsbezogene Dienste sowie der Download von Musik möchte sogar mehr als jeder Zweite während der Fahrt verkehrssicher nutzen können.

Welche der folgenden Funktionen möchten Sie während der Fahrt verkehrssicher nutzen können?

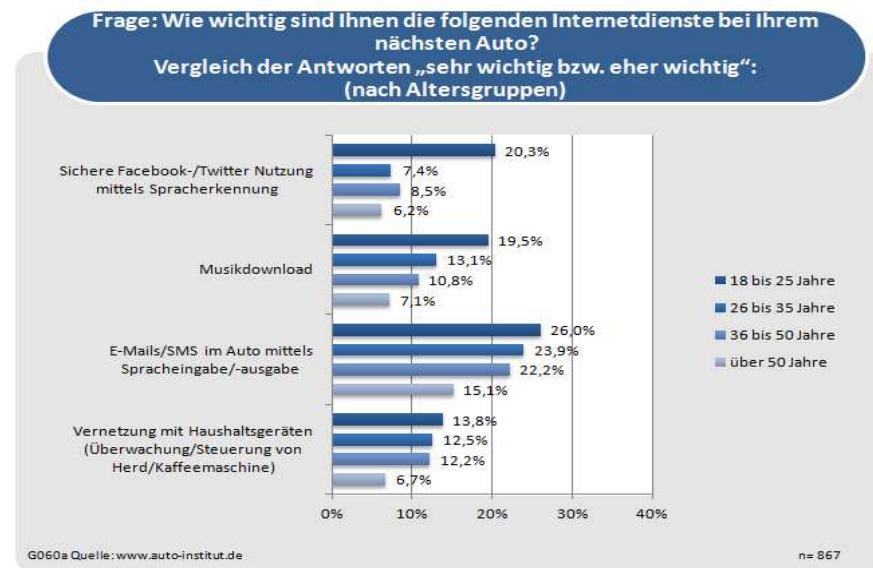




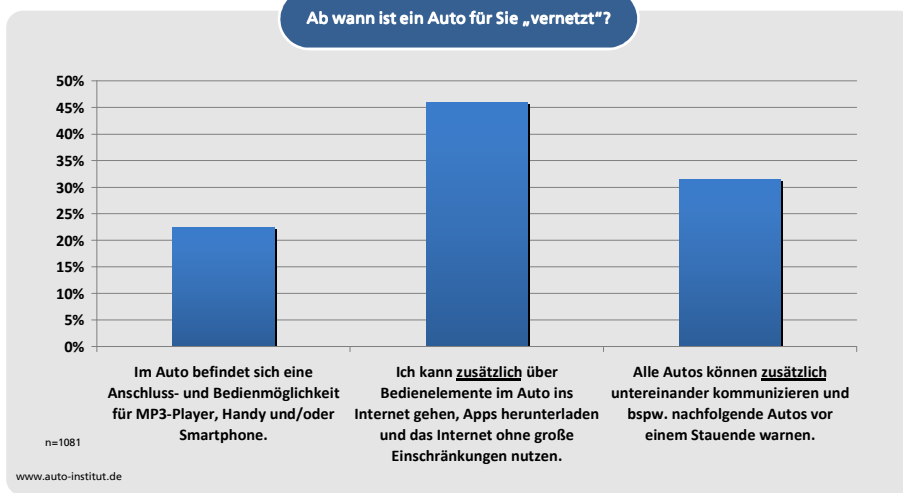
- Zahlungsbereitschaft für Internetanwendungen im Auto differiert deutlich.
- Verkehrsbezogene Mehrwertdienste werden am höchsten bewertet.



- Internetdienste werden von den 18 bis 25 Jährigen deutlich stärker nachgefragt.



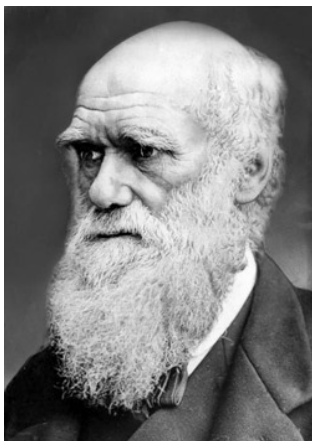
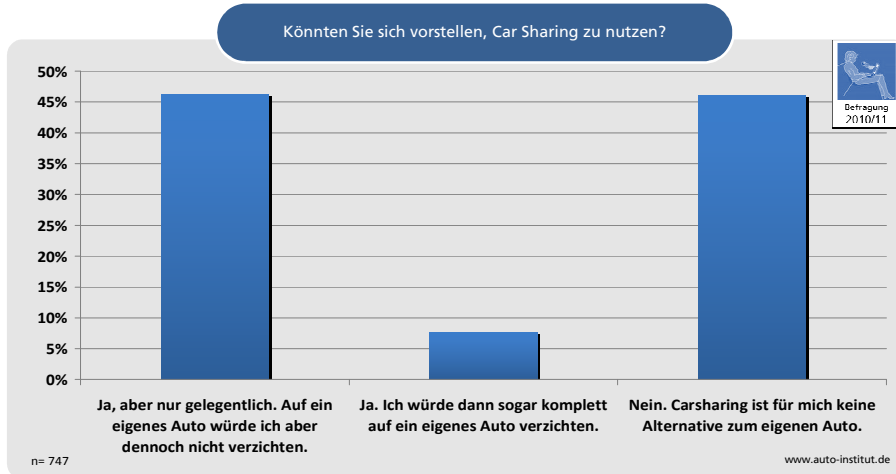
- Nur für eine Minderheit ist ein Auto dann vernetzt, wenn Sie MP3-Player und Handy anschließen können.
- Über drei Viertel der 18-25-Jährigen erwarten mehr...



- Car Sharing: Neue Verkehrskonzepte drängen sich in das Bewusstsein der jungen Generation.
- Bei fast zwei Dritteln der Befragten ist z.B. Car Sharing, das professionelle Autoteilen, bereits bekannt.



- Rund 46 Prozent der jungen Erwachsenen, denen Car Sharing ein Begriff ist, kann sich vorstellen, Car Sharing „gelegentlich“ zu nutzen – ohne jedoch auf ein eigenes Auto zu verzichten.



Charles Darwin

„Es sind nicht die stärksten der Spezies, die überleben, nicht die intelligentesten, sondern die, die am schnellsten auf Veränderungen reagieren können“

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

## Kontakt

### Center of Automotive Management (CAM)

#### Prof. Dr. Stefan Bratzel Direktor

Langemarckweg 31  
51465 Bergisch Gladbach  
Germany

Phone: +49 (0) 22 02 / 2 85 77 - 0  
Fax: +49 (0) 22 02 / 2 85 77 - 28

E-Mail: [info@auto-institut.de](mailto:info@auto-institut.de)  
Web: [www.auto-institut.de](http://www.auto-institut.de)



[www.facebook.com/autoinstitut](https://www.facebook.com/autoinstitut)



## Impressum

### Firma

Dr. Bratzel Center of Automotive Management GmbH & Co. KG (CAM)  
Director: Prof. Dr. Stefan Bratzel  
Responsible for the contents: Prof. Dr. Stefan Bratzel  
Authors: Prof. Dr. Stefan Bratzel, Dipl.-Kfm. Ralf Tellermann

Rommerscheider Str. 103  
51465 Bergisch Gladbach  
Germany

### Büroadresse

Center of Automotive Management  
Langemarckweg 31  
51465 Bergisch Gladbach  
Germany

Phone: +49 (0) 22 02 / 2 85 77 - 0  
Fax: +49 (0) 22 02 / 2 85 77 - 28  
E-Mail: [info@auto-institut.de](mailto:info@auto-institut.de)

### Disclaimer and Copyright

All information in this survey has been carefully checked. It was written by use of scientific methods on the basis of the specified sources and literature. However, we cannot guarantee that the material contained is complete, correct and absolutely up to date. CAM rules out any liability for damages incurred directly or indirectly from the use of this survey.

All rights reserved. All contents (texts, tables, databases, images, graphics, as well as their grouping) in the survey is subject to the protection of copyright and other protection laws. The contents of this survey may not be duplicated, distributed, changed, or made accessible to third parties in any form beyond the limits of copyright law, without prior written approval of CAM. Only subject to these conditions the survey can be offered for a reasonable price, since it is the result of complex scientific research. The reproduction of usage names, trade names, and product identifications does not authorize the assumption that such names might be free according to trademark protection law and thus available for use by any person.

Copyright © 2011 by Center of Automotive Management