

„Quo vadis Automobilindustrie?“

IHS Neujahrspgnose 2012

25. Januar 2012, Frankfurt am Main

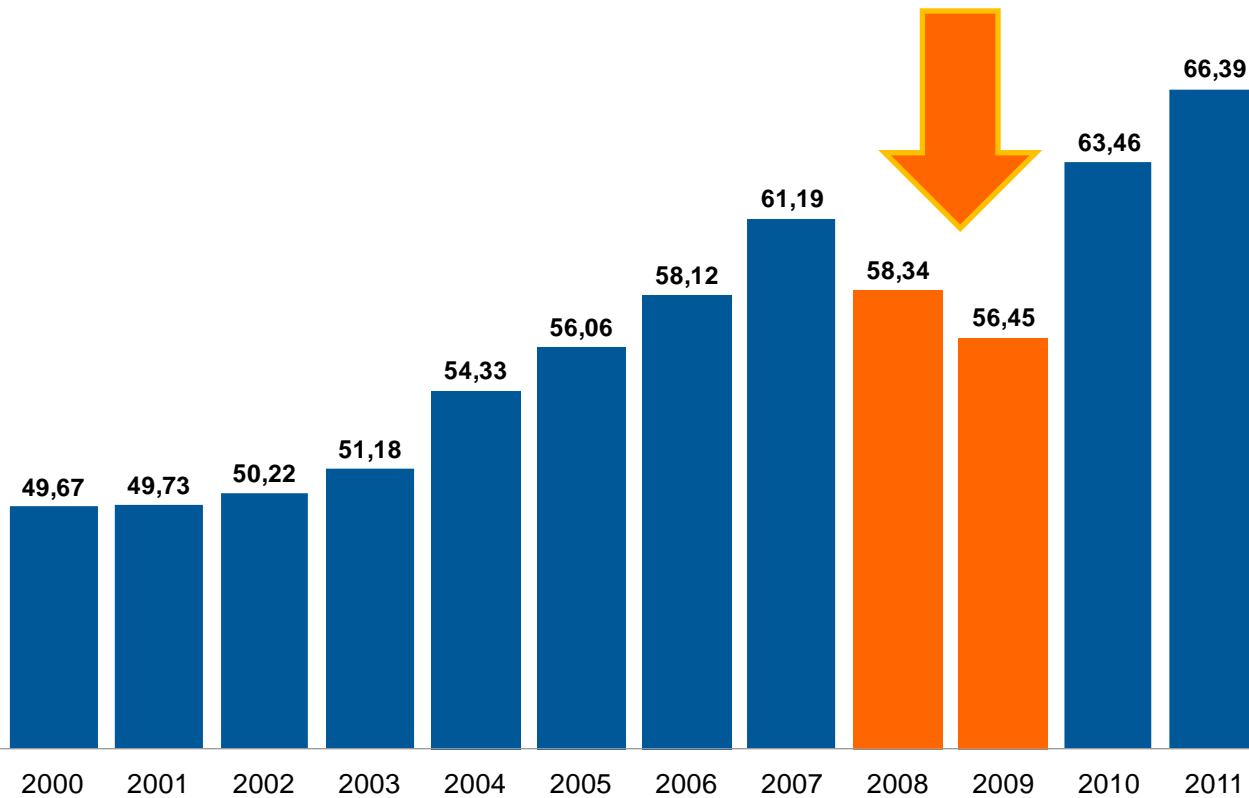
Prof. Dr. Bernd Gottschalk

Geschäftsführender Gesellschafter

AutoValue GmbH

Exogene Krisen, wie die Finanzkrise, können den weltweiten PKW-Absatz mit voller Wucht treffen.

PKW-Weltabsatz in Mio. Einheiten

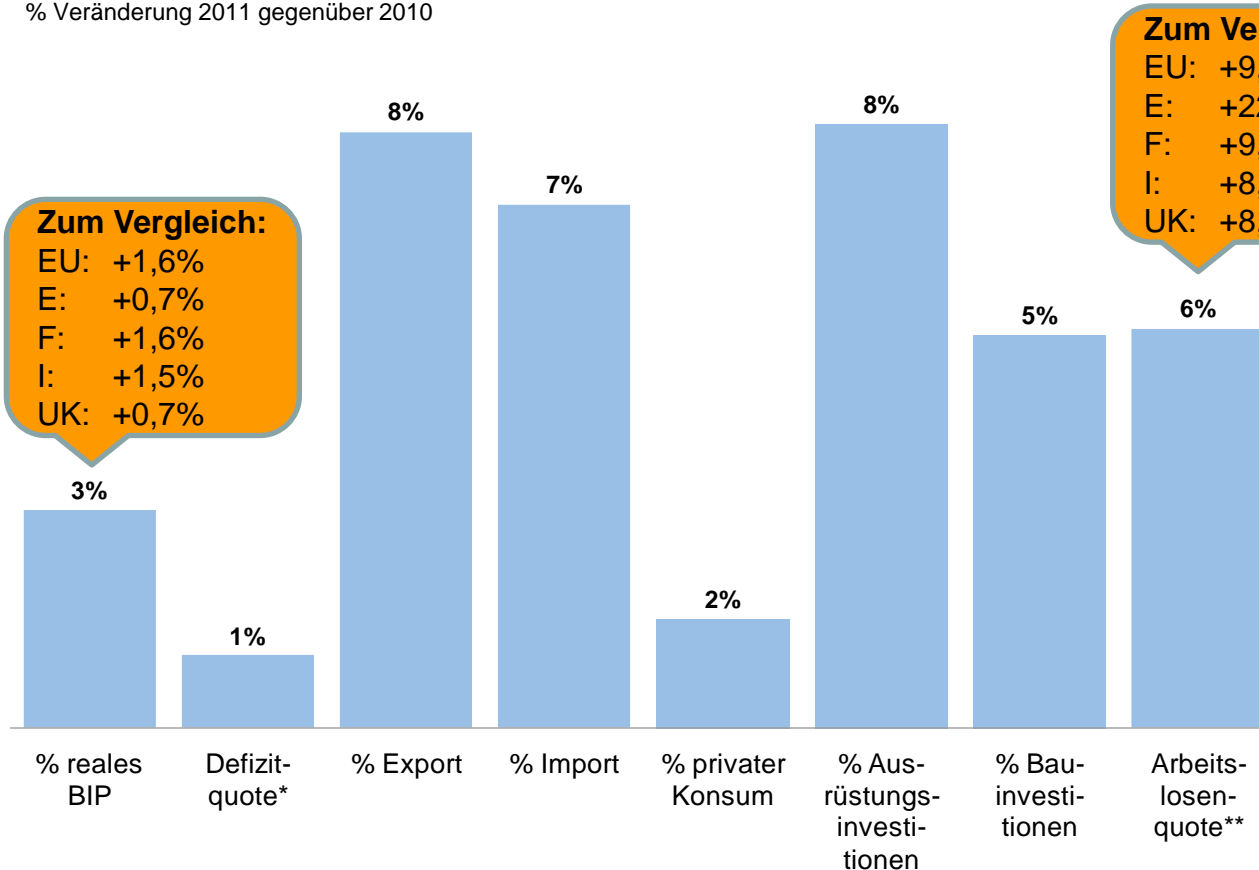


- Auf dem Höhepunkt der Finanzmarktkrise 2009 hat der Welt-PKW-Markt 8% an Volumen gegenüber 2007 eingebüßt.
- Traditionelle Märkte werden davon nachhaltiger getroffen, als „emerging markets“.
- Förderprogramme haben die Ausschläge noch abgemildert.
- Die Stärke der Automobilindustrie hat aber eine unerwartet kräftige „Recovery“ ausgelöst.

2011 noch vorläufig
NAFTA und Lateinamerika: LV

Die deutsche Wirtschaftsleistung ist – im internationalen Vergleich – robust. Die fiskalische Disziplin in Deutschland auch.

% Veränderung 2011 gegenüber 2010



Zum Vergleich:

EU: +1,6%
E: +0,7%
F: +1,6%
I: +1,5%
UK: +0,7%

Zum Vergleich:

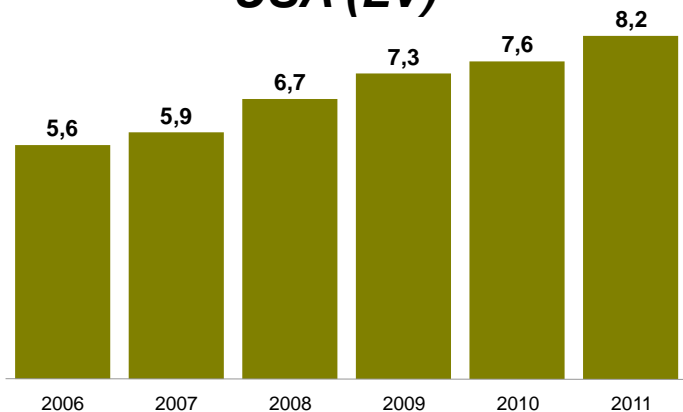
EU: +9,8%
E: +22,9%
F: +9,8%
I: +8,6%
UK: +8,3%

- Dank der erfreulichen Konjunktur musste der Bund lediglich 17,3 Mrd. Euro neue Schulden aufnehmen. Ursprünglich hatte die Bundesregierung 48,4 Mrd. Euro veranschlagt.
- Die Arbeitsproduktivität je Stunde stieg 2011 um 1,2 % gegenüber 2010, die Lohnstückkosten um 1,4%

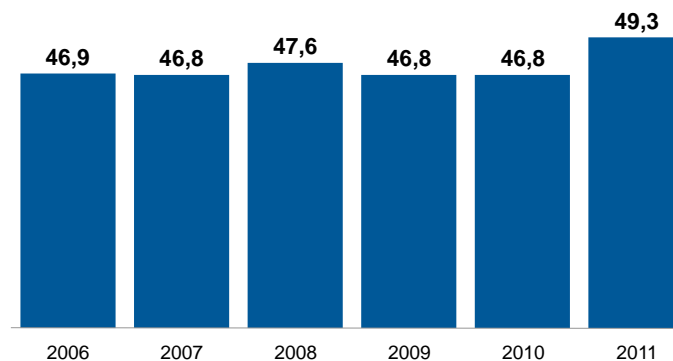
Quelle: Destatis
*vom nominalen BIP; **November 2011

Die deutschen Konzernmarken konnten in den letzten Jahren auf wichtigen Märkten Boden gut machen.

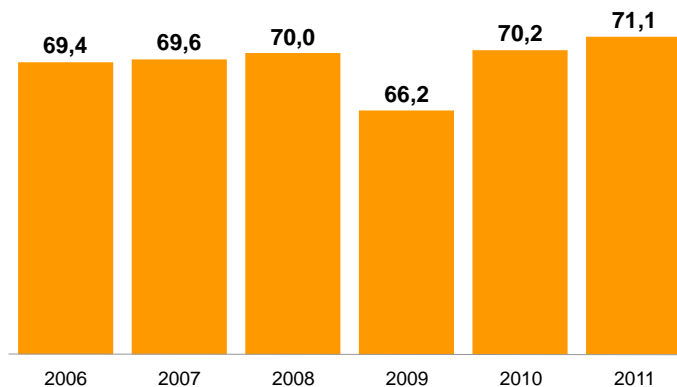
USA (LV)*



Westeuropa*



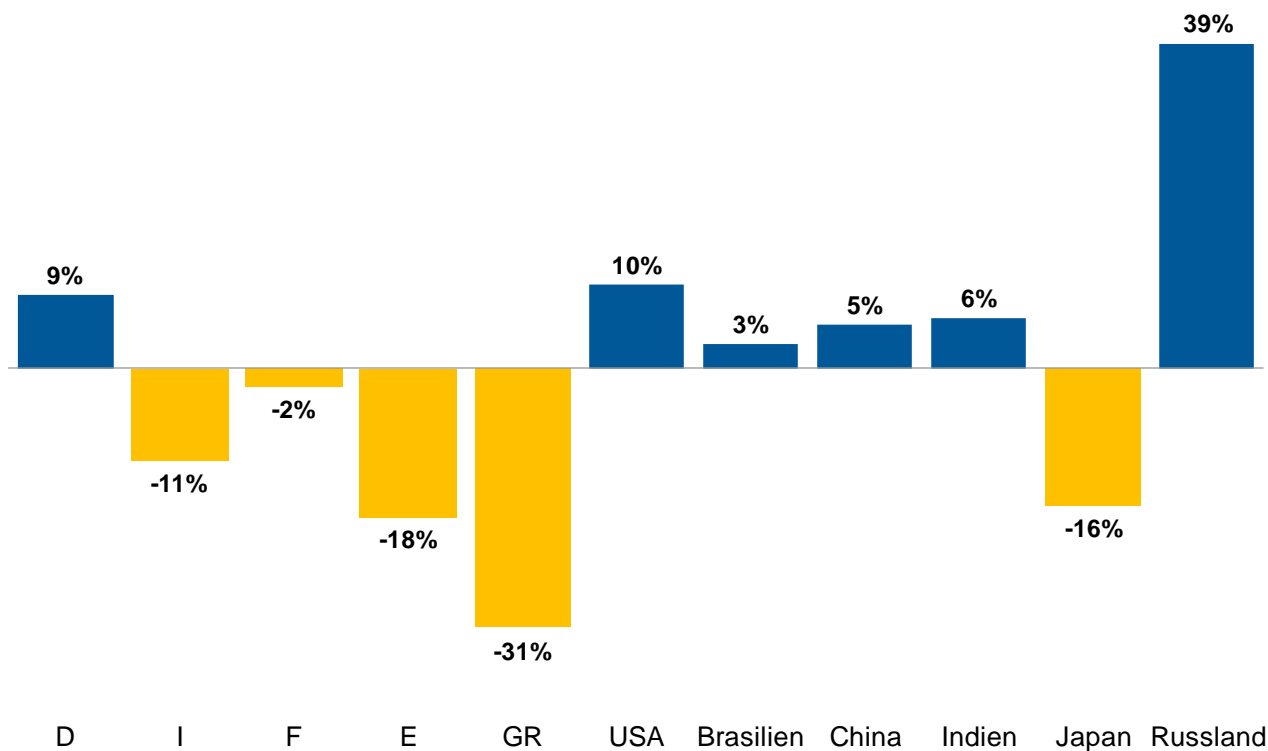
Deutschland*



* Deutscher Marktanteil in Prozent
Quelle: Ward's, ACEA, KBA

Der Weltmarkt ist gespalten und lässt kaum generalisierende Aussagen zu.

Veränderung der PKW-Neuzulassungen 2011 / 2010 in Prozent



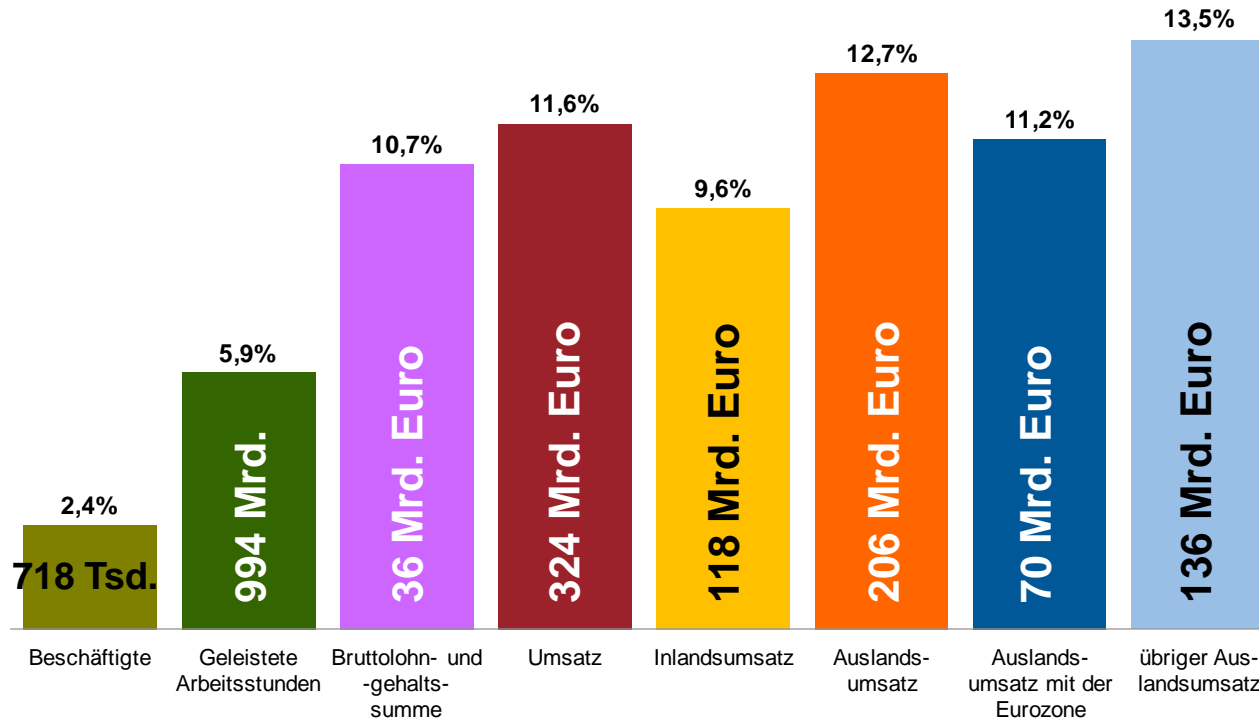
Beispiele:

- **Deutschland:**
Gesamtmarkt: 9%
Aber:
- Volvo: +31%
- Mazda: -11%
- **Westeuropa:**
Gesamtmarkt: -1%
Aber:
- Deutschland: +9%
- Spanien: -18%
- **Weltabsatz:**
Gesamtmarkt: +5%
Aber:
- USA: +10%
- Westeuropa: -1%

Quelle: ACEA, ANFAVEA, CAAM, JAMA, VDA
USA und Brasilien: LV

Die deutsche Automobilindustrie profitiert von einer gesunden Struktur mit starken Säulen im Inland und auf globalen Märkten.

% Veränderung Januar – November 2011 gegenüber Januar – November 2010



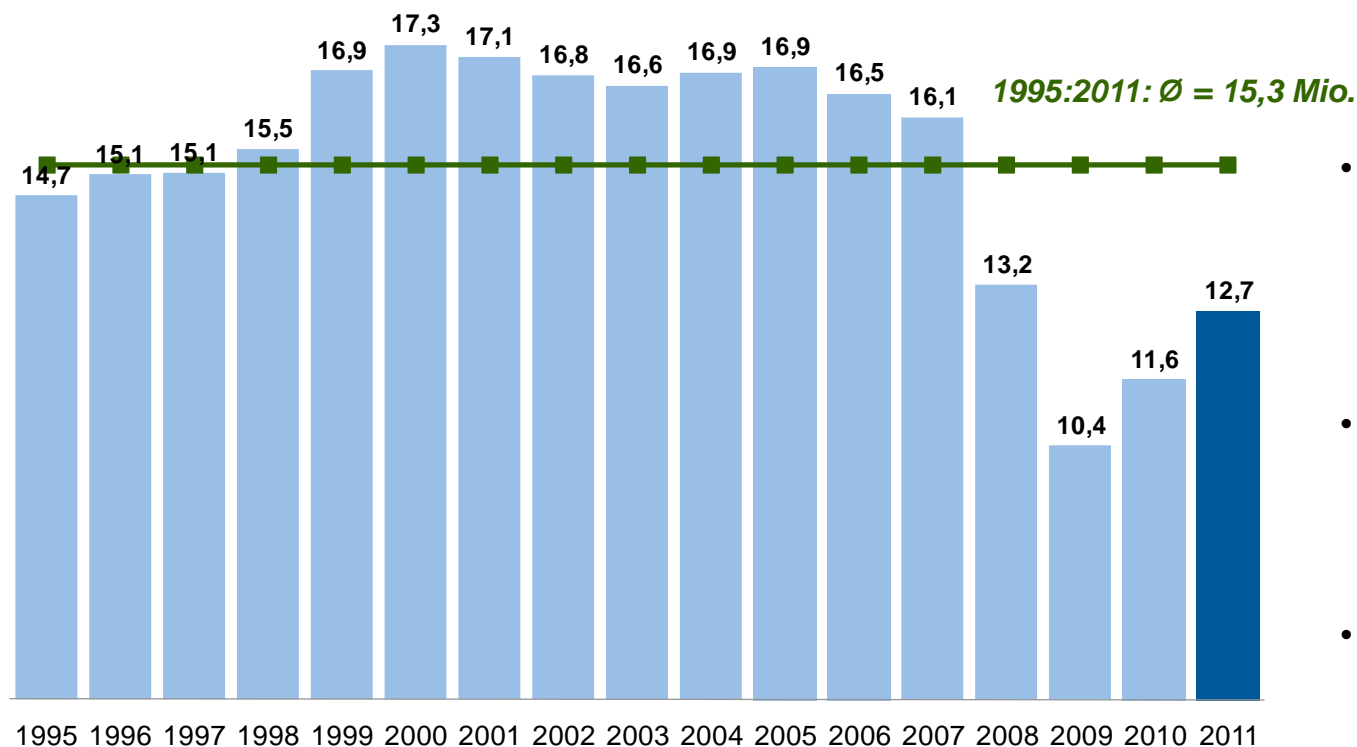
Gesamtjahr 2011*:

- Absatz deutscher Konzernmarken in Deutschland: 2,3 Mio. PKW (+10%)
- Deutscher PKW-Export: 4,5 Mio. PKW (+7%)
- Deutsche PKW-Produktion in Deutschland: 5,9 Mio. PKW (+6%)
- Deutsche PKW-Auslandsproduktion: 6,9 Mio. PKW (+13%)

Quelle: Destatis (WZ08-29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen)
* z.T. vorläufig

Der US-Markt von Light Vehicles ist 2011 um 10% gewachsen, allerdings von einem niedrigen Niveau kommend.

Neuzulassungen von Light Vehicles in Mio. Einheiten

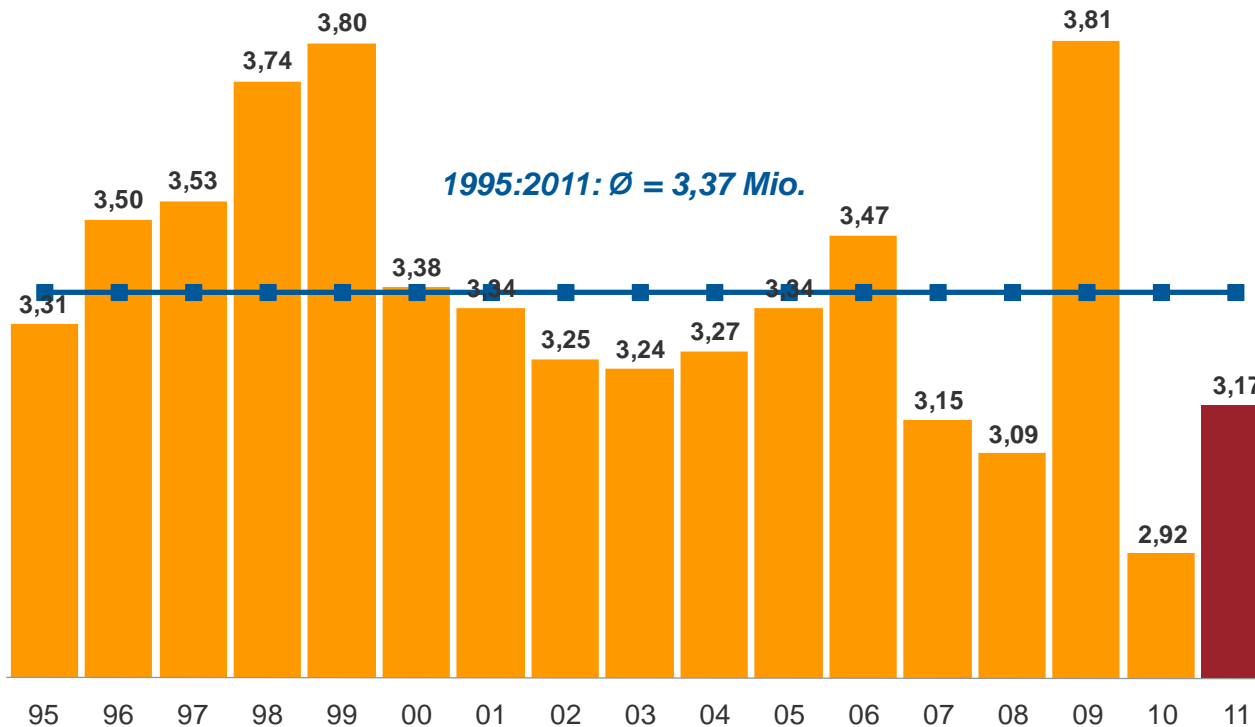


- Zwar ist der US-Markt 2011 zum zweiten Mal in Folge gewachsen, jedoch hat er das Vor-Krisenniveau noch nicht wieder erreicht.
- Im langfristigen Durchschnitt (1995:2011) liegt das Marktvolumen bei 15,3 Mio. LVs.
- Das wurde 2011 im vierten Jahr in Folge unterschritten, und zwar um 17%.
- Der US-Markt ist von seiner alten Stärke noch weit entfernt.

Quelle: Ward's

In Deutschland wurden 2011 insgesamt 9% mehr PKWs neu zugelassen. Das Vergleichsjahr war allerdings das schwächste seit 1990.

PKW-Neuzulassungen in Mio. Einheiten

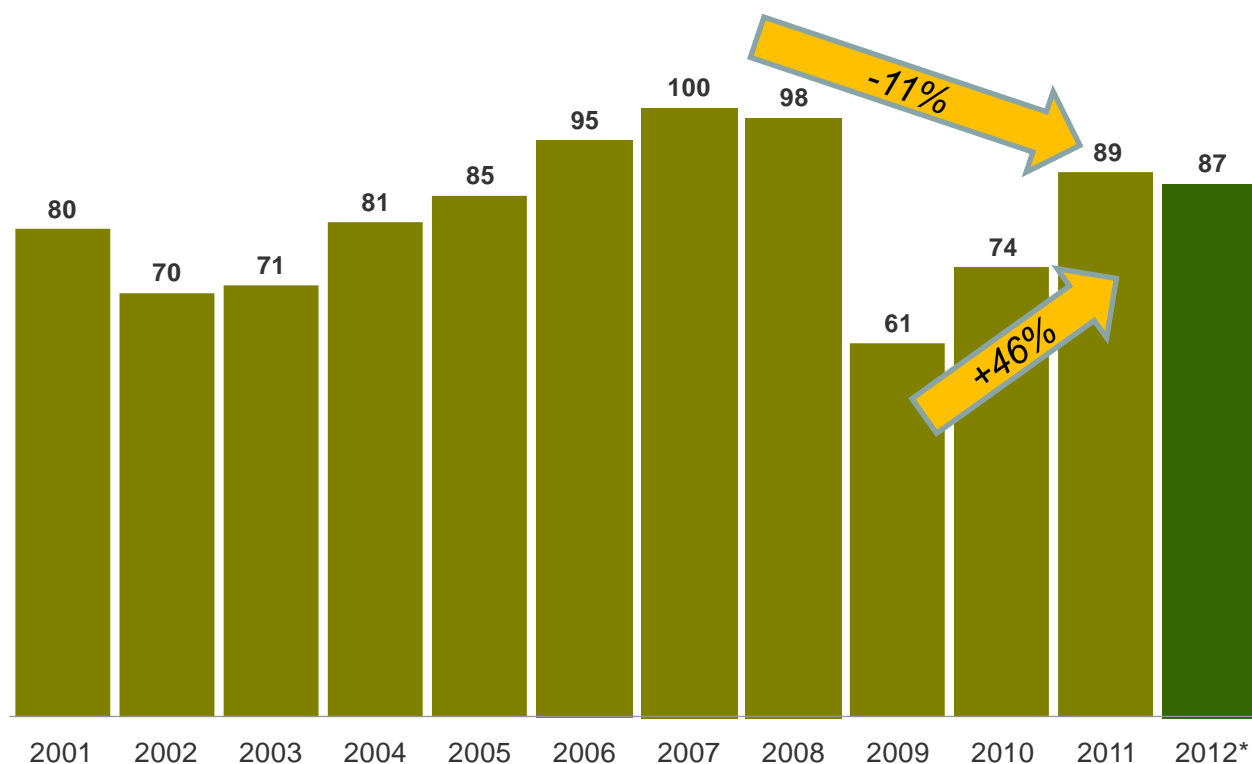


- Der deutsche PKW-Markt lag 2011 rund 9% über dem entsprechenden Vorjahresergebnis.
- 2010 wurde allerdings das bisher niedrigste Neuzulassungsvolumen seit der Wiedervereinigung erzielt.
- In den Jahren 1995 bis 2011 wurden im Mittelwert 3,37 Mio. PKWs pro Jahr abgesetzt.
- 2011 verfehlte diesen langfristigen Durchschnitt um 6%.

Quelle: KBA

Auch der Markt von Schwer-LKW hat in Deutschland noch nicht zu seiner alten Stärke zurückgefunden.

Neuzulassungen von LKW über 6 t in Tsd. Einheiten



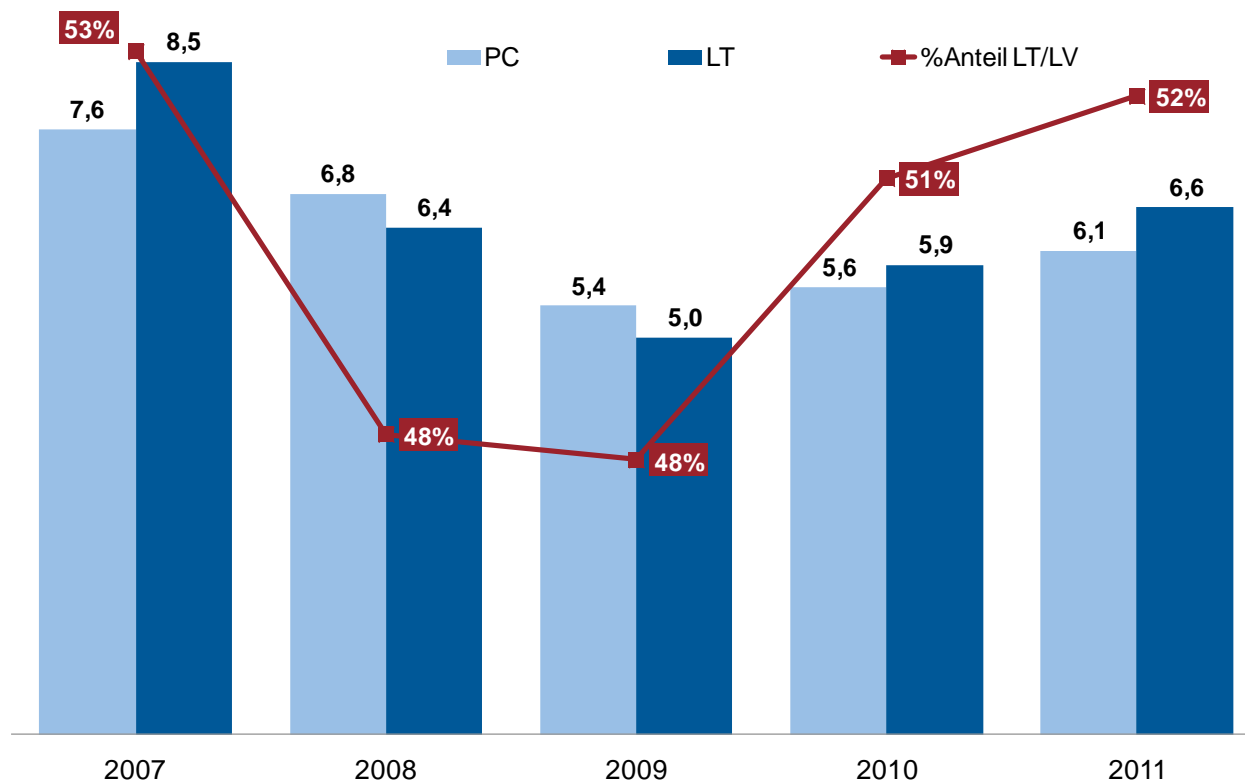
- In Deutschland wurden 2011 knapp 90 Tsd. Schwere LKW über 6 t neu zugelassen.
- Das entsprach einem erfreulichen Anstieg gegenüber 2010 von 21%.
- Die bisherige Höchstmarke von 100 Tsd. LKW über 6 t wurde aber immer noch um 11% unterschritten.

Quelle: VDA
* Prognose AutoValue

In den USA stieg 2011 der Absatz von Light Trucks überdurchschnittlich stark.

Absatz von Passenger Cars und Light Trucks in Mio. Einheiten

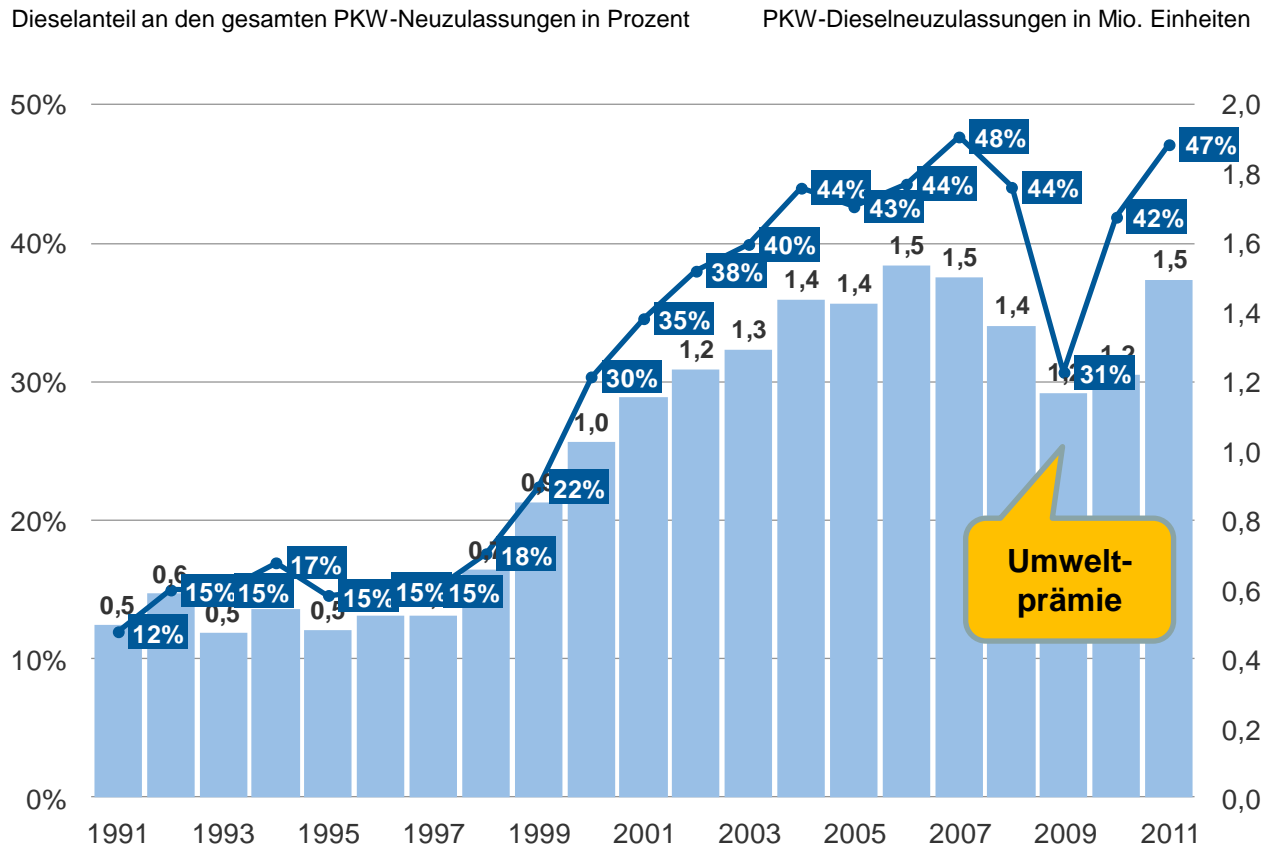
% Anteil der Light Trucks am Absatz von Light Vehicles insgesamt



- Nach den Krisenjahren 2008 und 2009 ist 2011 der Anteil der Light Trucks am gesamten Absatz von Light Vehicles wieder deutlich gestiegen.
- Im Gesamtjahr 2011 lag dieser wieder bei 53%. 2004 betrug er 55%.
- Mit plus 12% auf 6,6 Mio. Einheiten schnitten 2011 die Light Trucks stärker ab als die traditionellen PKWs mit +8% und stiegen auf 5,1 Mio. Fahrzeugen.

Quelle: Ward's

Diesel-PKW haben sich in Deutschland wieder etabliert – nahezu jedes zweite neu zugelassene Fahrzeug ist ein Diesel-PKW.

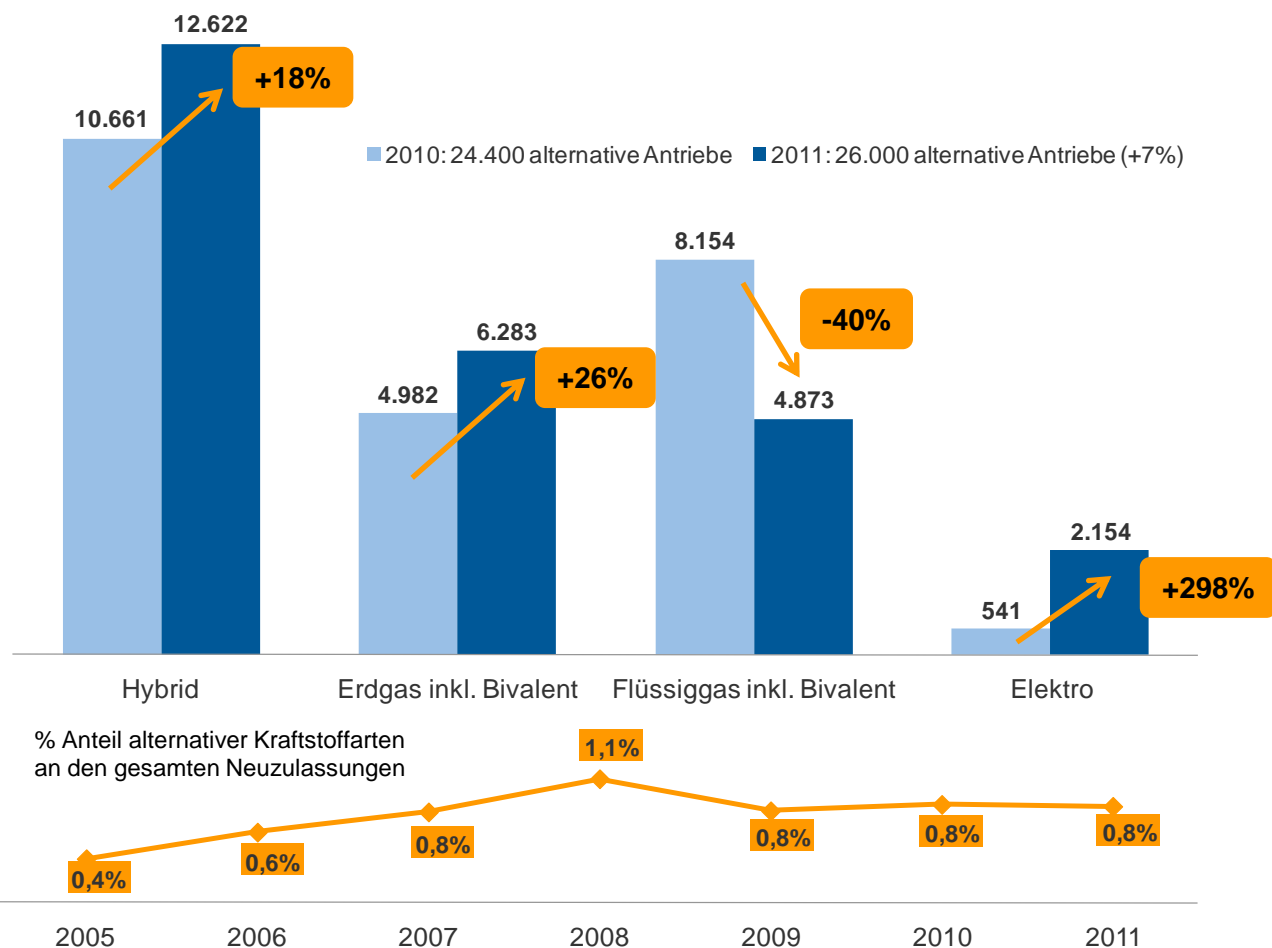


- 2011 wurden in Deutschland 1,5 Mio. Diesel-PKW neu zugelassen, das waren 22% mehr als 2010.
- Der Dieselanteil stieg auf den bisher zweithöchsten Wert von 47%.
- Die deutschen Konzernmarken setzten 2011 knapp 1,2 Mio. Dieselfahrzeuge ab, das waren 21% mehr als 2010. Damit entfielen 79% des Diesellabsatzes auf die Deutschen.
- Die übrigen Hersteller steigerten 2011 ihren Diesellabsatz um 28%.

Quelle: KBA

Die deutschen Autokäufer setzen weiterhin auf traditionelle Antriebe...

Neuzulassungen alternativer Kraftstoffarten in Einheiten

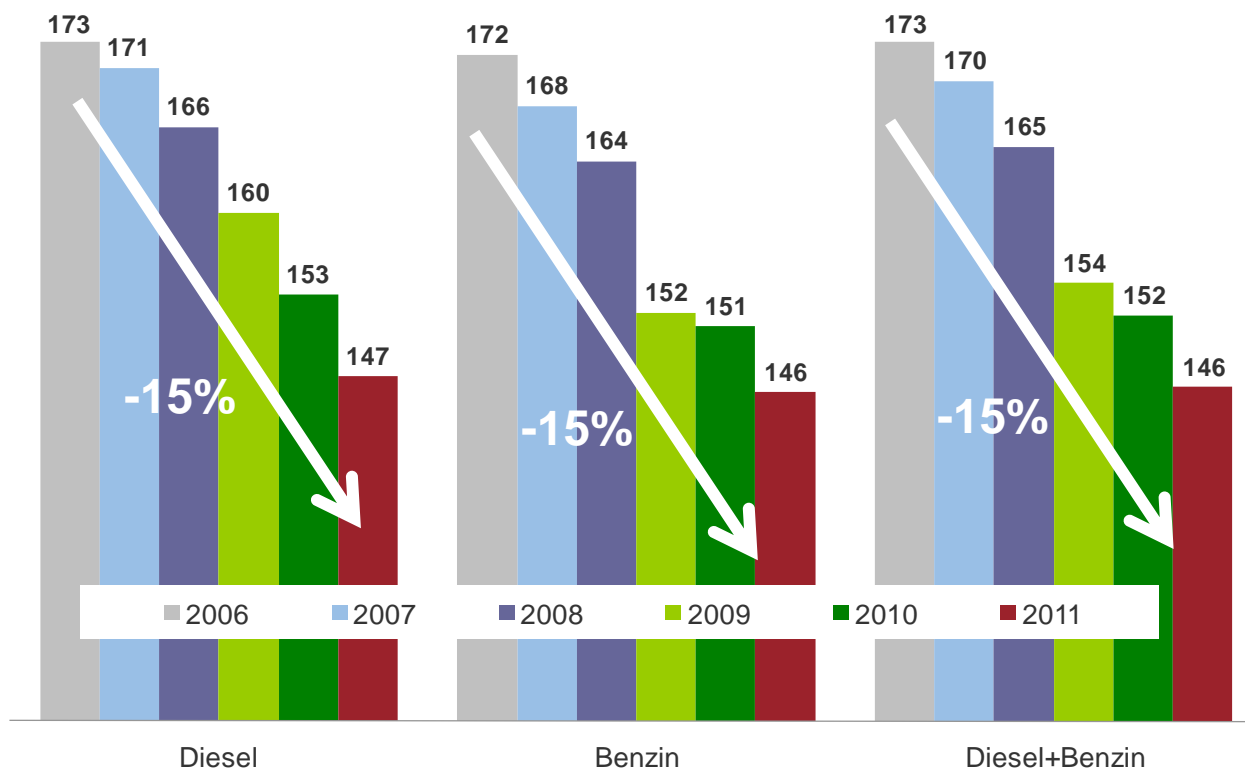


- 2011 wurden in Deutschland 2.150 Elektro-PKW neu zugelassen.
- Damit hat sich ihr Absatz gegenüber 2010 fast vervierfacht.
- Der Absatz von Hybridfahrzeugen legte um 18% zu.
- Insgesamt stieg die Nachfrage nach alternativen Antrieben um 7%, also leicht schwächer als die nach traditionellen PKW.
- Der Anteil alternativer Kraftstoffarten an den gesamten PKW-Neuzulassungen liegt nach wie vor bei unter 1 Prozent.

Quelle: KBA

... dank moderner Antriebstechnik gehen die CO₂-Emissionen dennoch stetig zurück.

Durchschnittlicher CO₂-Wert in g/km

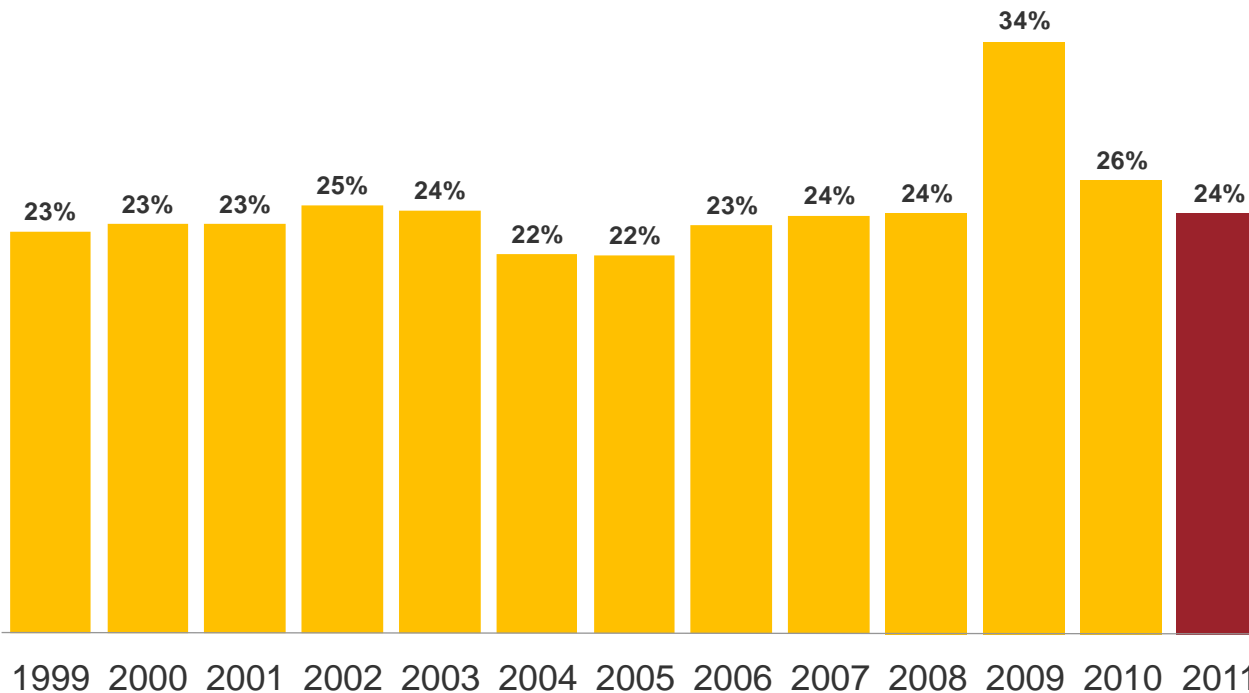


- Trotz ausgelaufener Umweltprämie, die den Kleinwagenabsatz mit geringeren Verbräuchen begünstigte, gehen die CO₂-Emissionen weiter zurück.
- 2011 emittierte ein in Deutschland neu zugelassener PKW im Durchschnitt 146 g/km CO₂, das waren 4% weniger als 2010.
- Gegenüber 2006 emittierten die neu zugelassenen PKWs 2011 durchschnittlich gut 15% weniger CO₂ (g/km).

Quelle: KBA

Der Boom von Kleinst- und Kleinwagen ist in Deutschland (bisher) ausgeblieben.

% Anteil der Kleinst- und Kleinwagen am gesamten PKW-Absatz

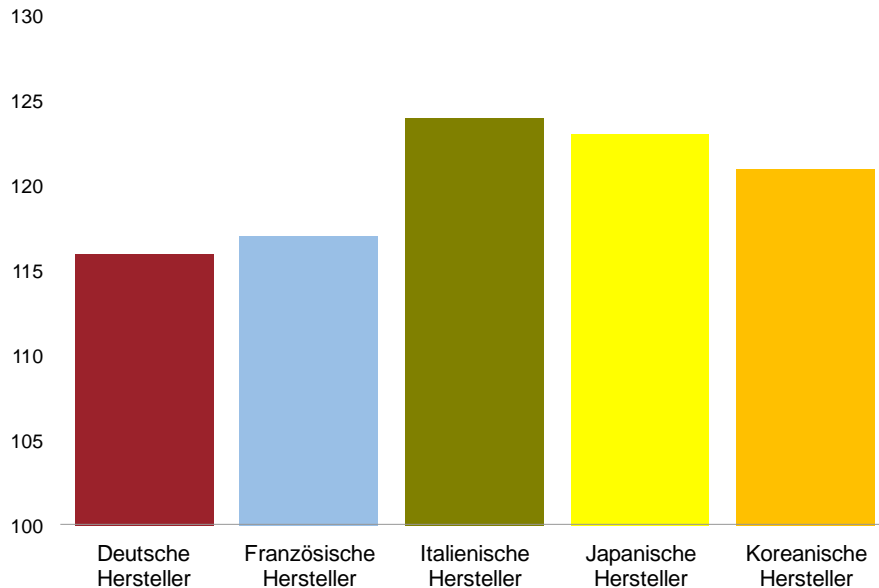


- Knapp ein Viertel aller in Deutschland neu zugelassenen PKWs entfallen auf das Segment der Kleinst- und Kleinwagen.
- Nach einem Hochschnellen des Anteils im Jahr 2009 (Effekt der Umweltprämie) hat sich deren Marktanteil wieder „normalisiert“.

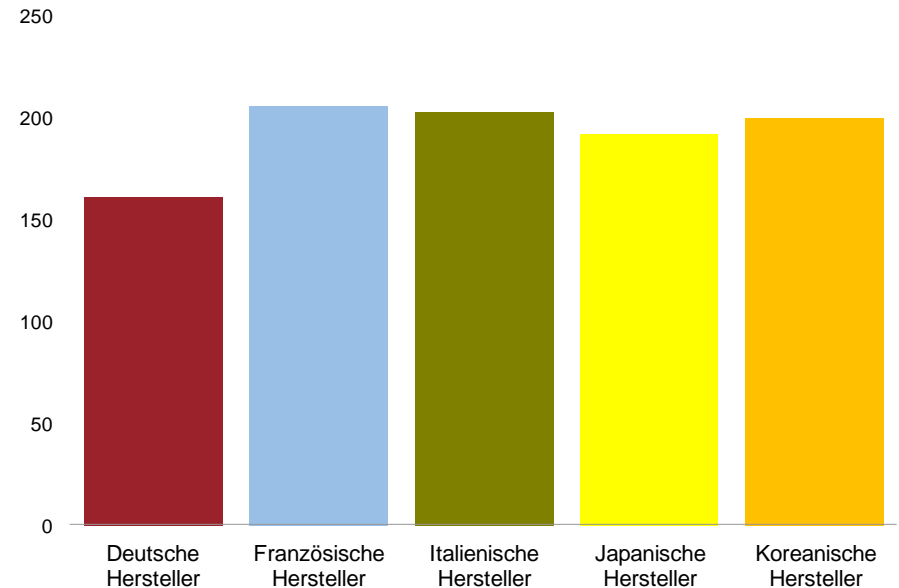
Quelle: KBA

Der PKW-Käufer achtet auf eine bessere Kraftstoffeffizienz, möchte jedoch auf die Freude am Fahren nicht verzichten.

CO₂-Emission (g/km) / 1.000 kg Fahrzeuggewicht



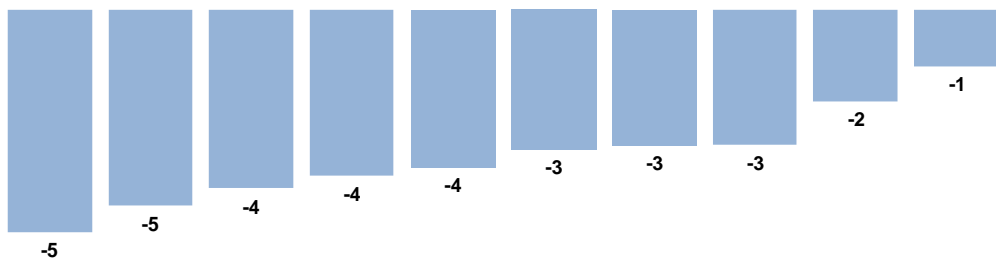
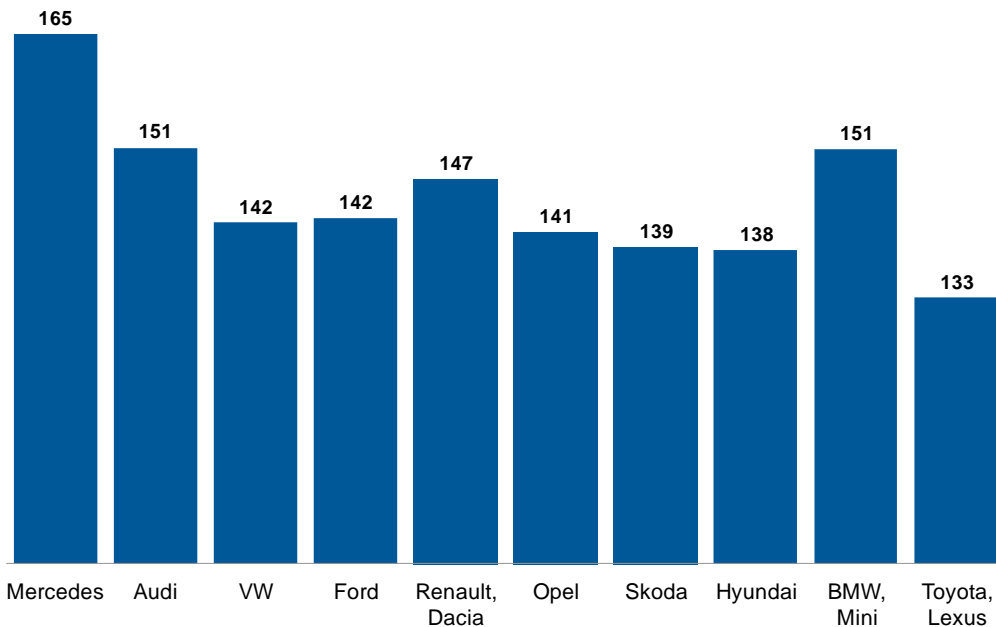
CO₂-Emission (g/km) / 100 KW



Quelle: CS Autos – CO₂ update 2011

Der Erfolg der Top-10 Marken in Deutschland ist auch auf ihre fortwährende CO₂-Reduzierung zurückzuführen.

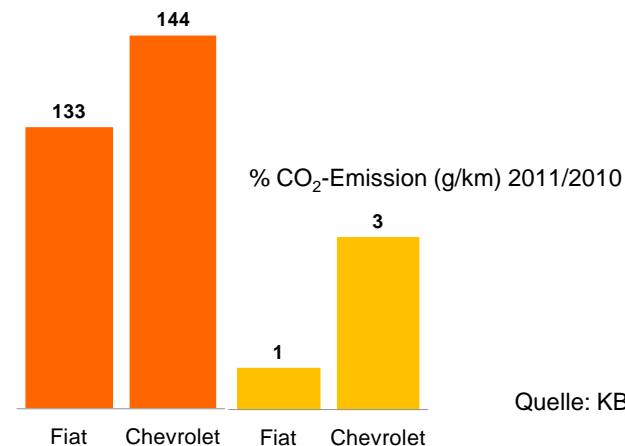
CO₂-Emission (g/km) der Top-10 Marken in Deutschland in 2011



% CO₂-Emission (g/km) der Top-10 Marken in Deutschland 2011/2010

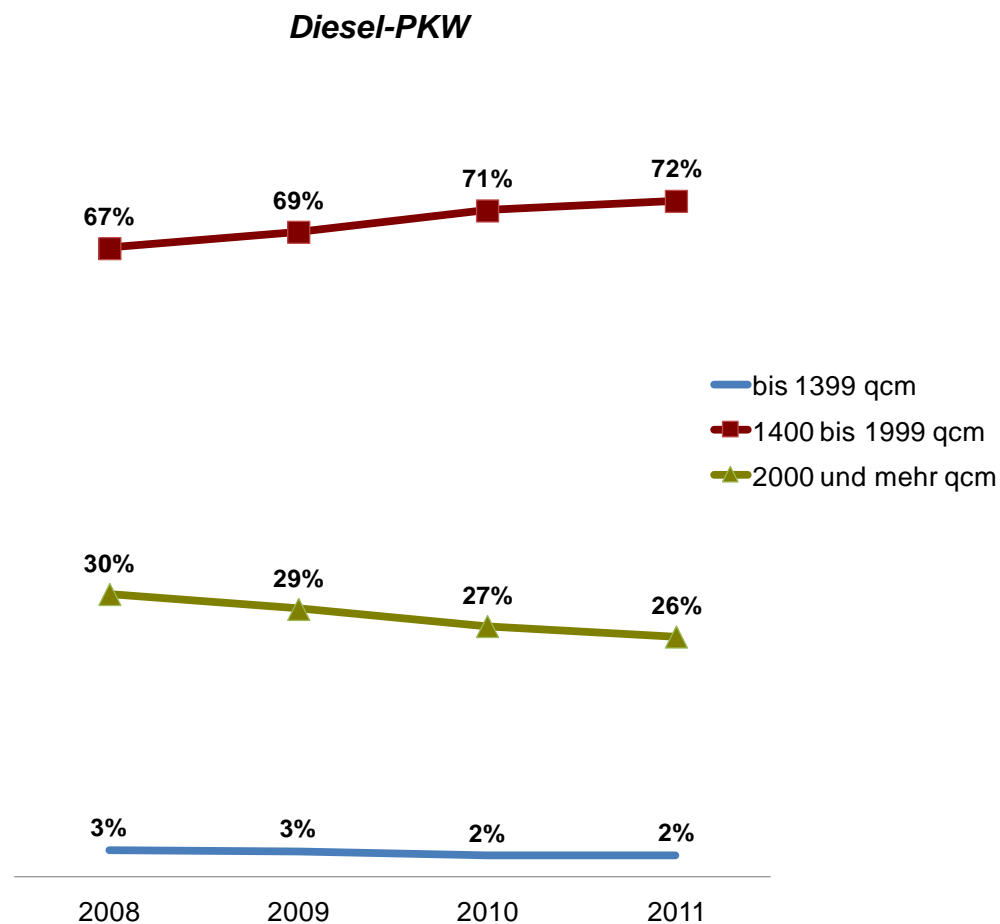
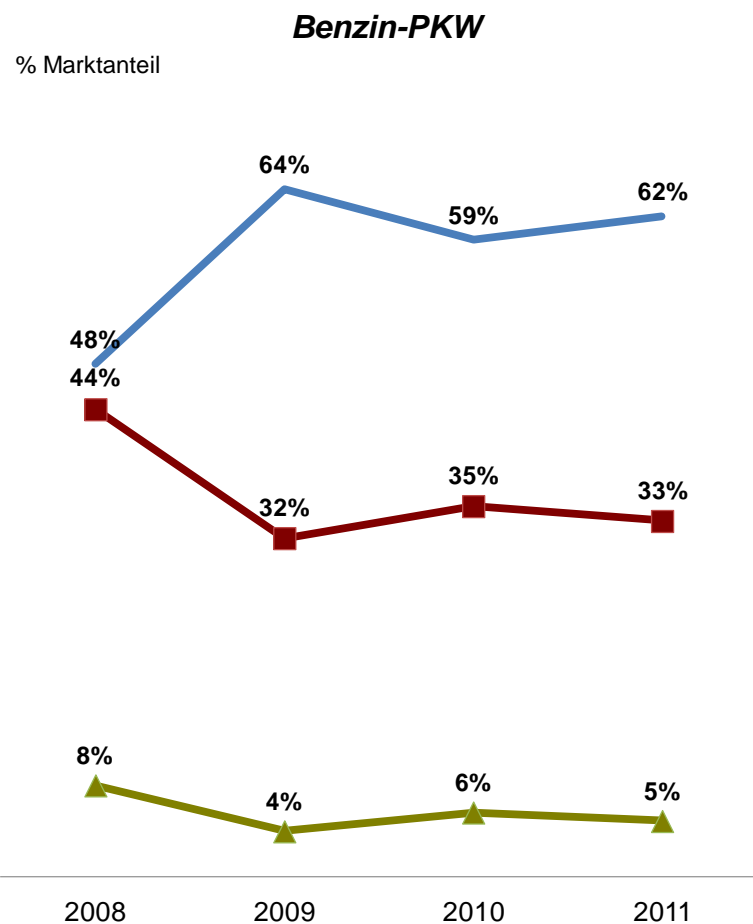
- Unter den Top-10 Marken 2011 weist Mercedes zwar im Durchschnitt den höchsten CO₂-Wert nach Marke auf, aber auch den stärksten prozentualen Rückgang gegenüber 2010.
- Die einzigen Marken, die ihren CO₂-Ausstoß 2011 gegenüber 2010 erhöht haben, waren Fiat und Chevrolet.

CO₂-Emission (g/km)



Quelle: KBA

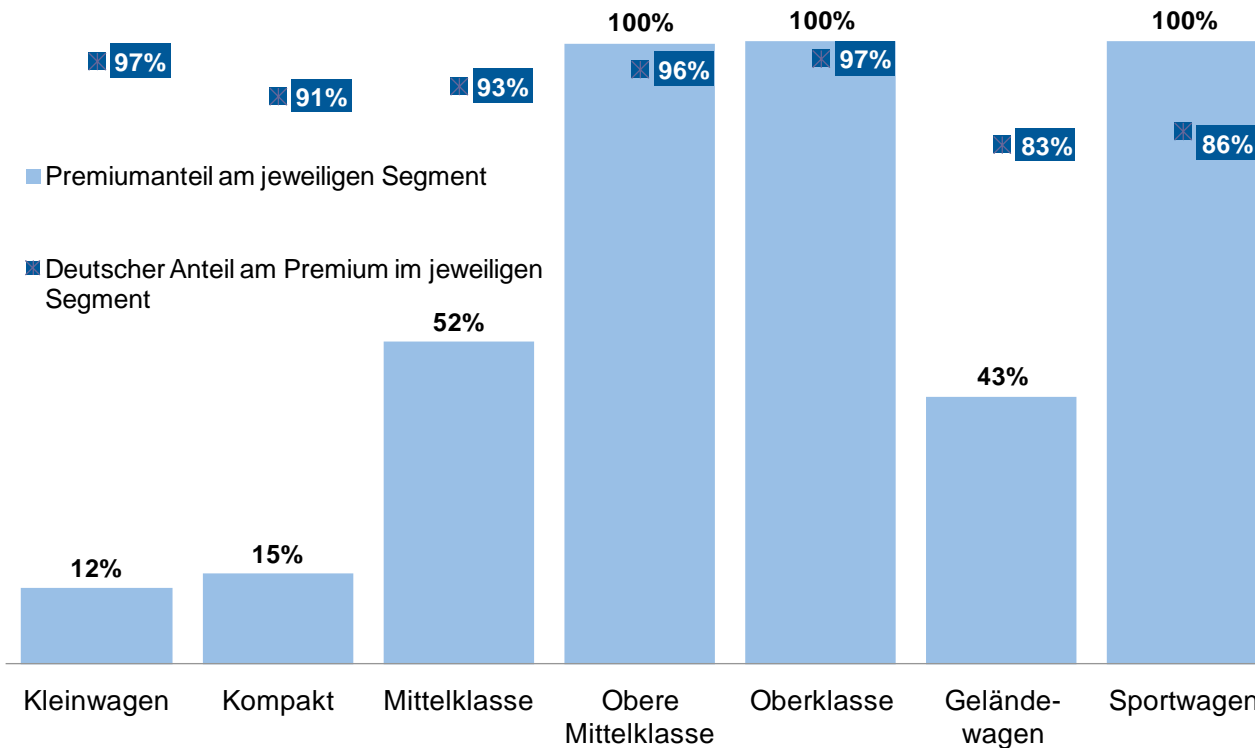
Der PKW-Absatz nach Hubraum ist maßgeblich abhängig von der Antriebsart.



Quelle: KBA

Das Premiumsegment ist für die deutschen Hersteller von herausragender Bedeutung.

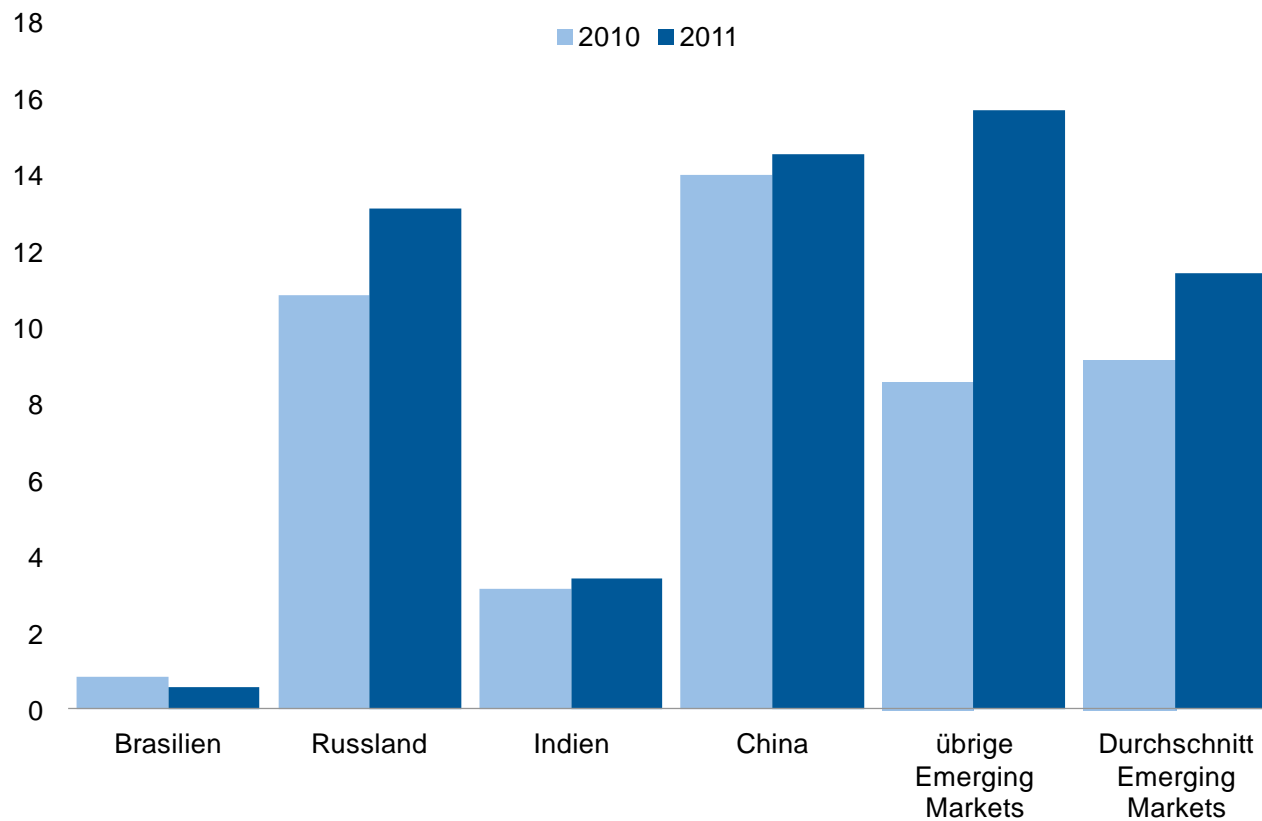
% Premiumanteil am jeweiligen Segment* bei den PKW-Neuzulassungen in Deutschland
 % Anteil Deutscher Hersteller am Premium im jeweiligen Segment* bei den PKW-Neuzulassungen in Deutschland



- Aktuell teilt sich der deutsche PKW-Markt in 26% Premium- und 74% Volumen-PKW auf.
- Von den insgesamt 950 Tsd. in Deutschland zugelassenen Premium-PKW entfallen 92% auf deutsche Konzernmarken und 8% auf ausländische Marken.
- Premium findet sich jedoch nicht nur in der Oberklasse, sondern ist in nahezu allen Segmenten vertreten.
- Premium ist nicht nur ein Image-, sondern auch ein Wirtschaftsfaktor**:
 - Anteil Umsatz: 63%
 - Anteil Beschäftigte: 62%
 - Anteil Export: 51%
 - Anteil Produktion: 51%

Die Emerging Markets außerhalb der BRIC-Staaten weisen ein hohes „Premium-Potenzial“ auf.

Umfrage Credit Suisse: Frage: beabsichtigen Sie ein Premium-PKW zu erwerben?
% Anteil der Befragten, die mit „ja“ geantwortet haben.

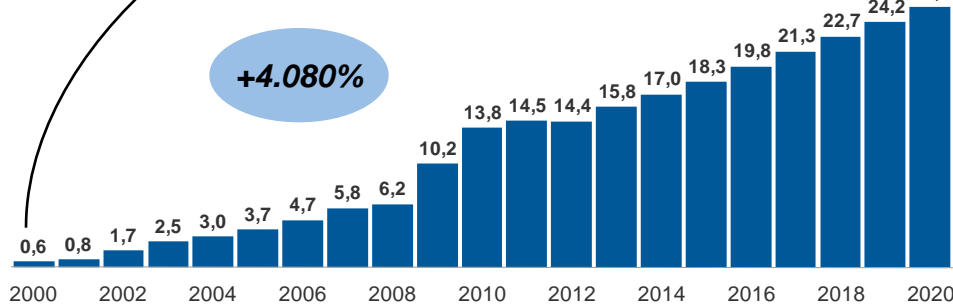


Quelle: Credit Suisse Emerging Consumer Survey
(16.01.2011)

China bestimmt heute direkt und indirekt maßgeblich Produktion, Umsatz und Ertrag der PKW-Hersteller und Zulieferer.

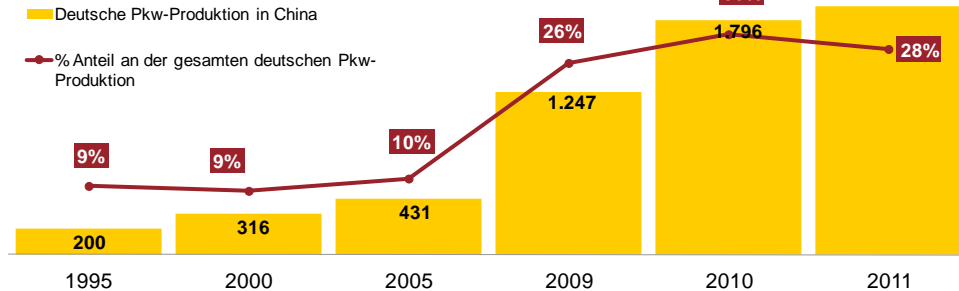
China wächst und wächst...

(PKW-Absatz in Mio. Einheiten)



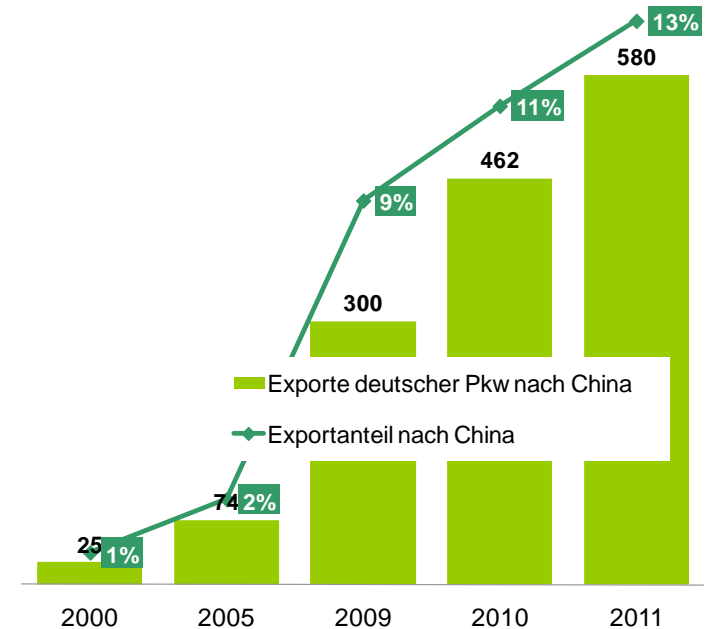
... und die Bedeutung Chinas für die deutsche Auslandsproduktion wächst ...

(in Mio. Einheiten)



... sowie für die Inlandsproduktion.

(Exporte nach China in Tsd. Einheiten, % Exportanteil nach China)



Quelle: VDA,
R. L. Polk Germany (Stand: 17.01.2012), CAAM

Die neue Strategie Chinas heißt: „Bring-in“ und „Going-out“!

Kombination der Strategie, ausländische Investitionen in China zu fördern mit der Strategie, chinesische Investitionen draußen zu erhöhen.

„Bring-in“

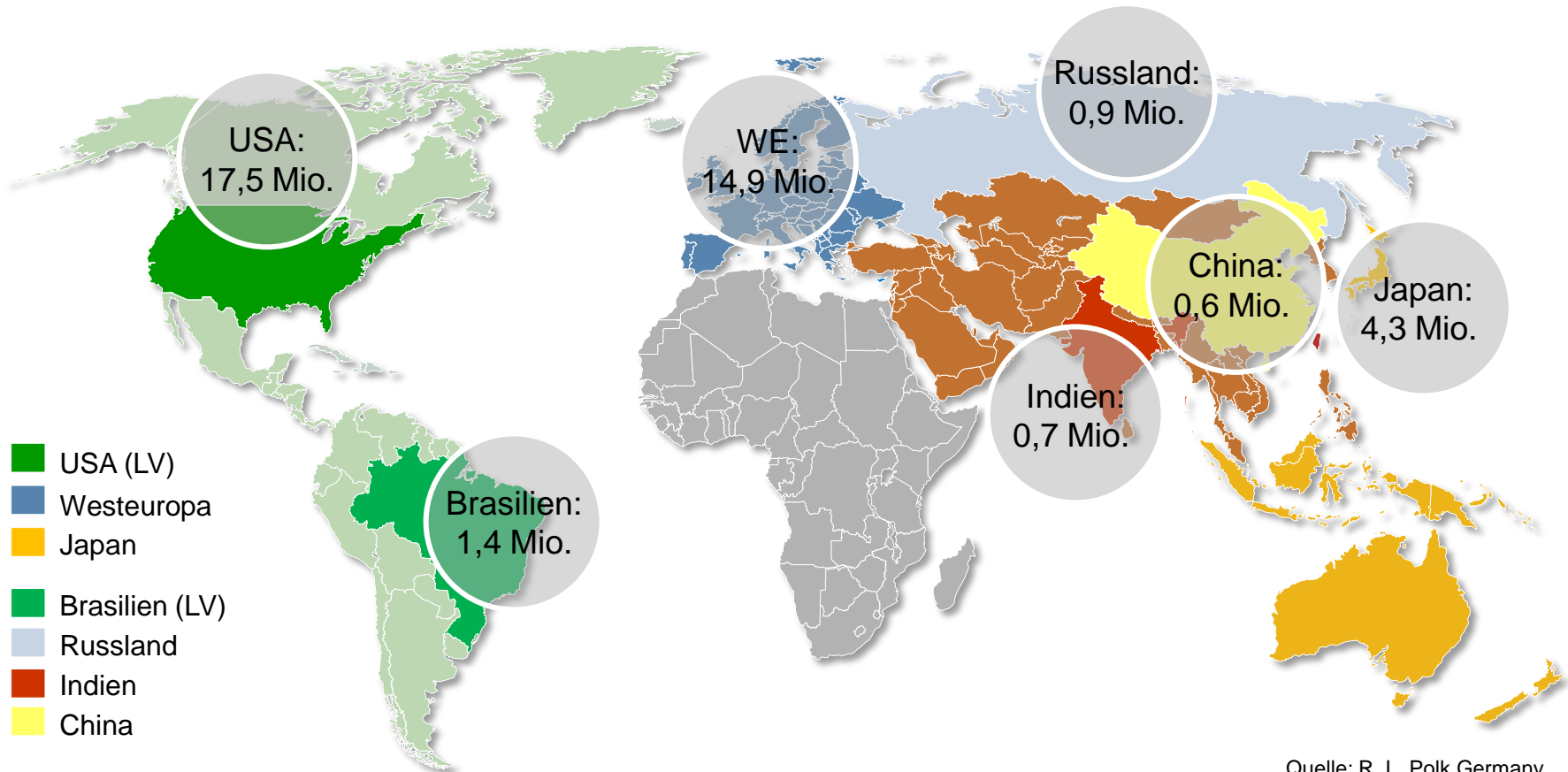
- „guiding foreign investments ... to high end technology ...“
- „... bring in senior talent and advanced technology from overseas...“
- ... encourage foreign enterprises to set up R&D centres in China.“

„Going-out“

- „... develop overseas investment cooperation...“
- „ ... increase China's level of international operations.“

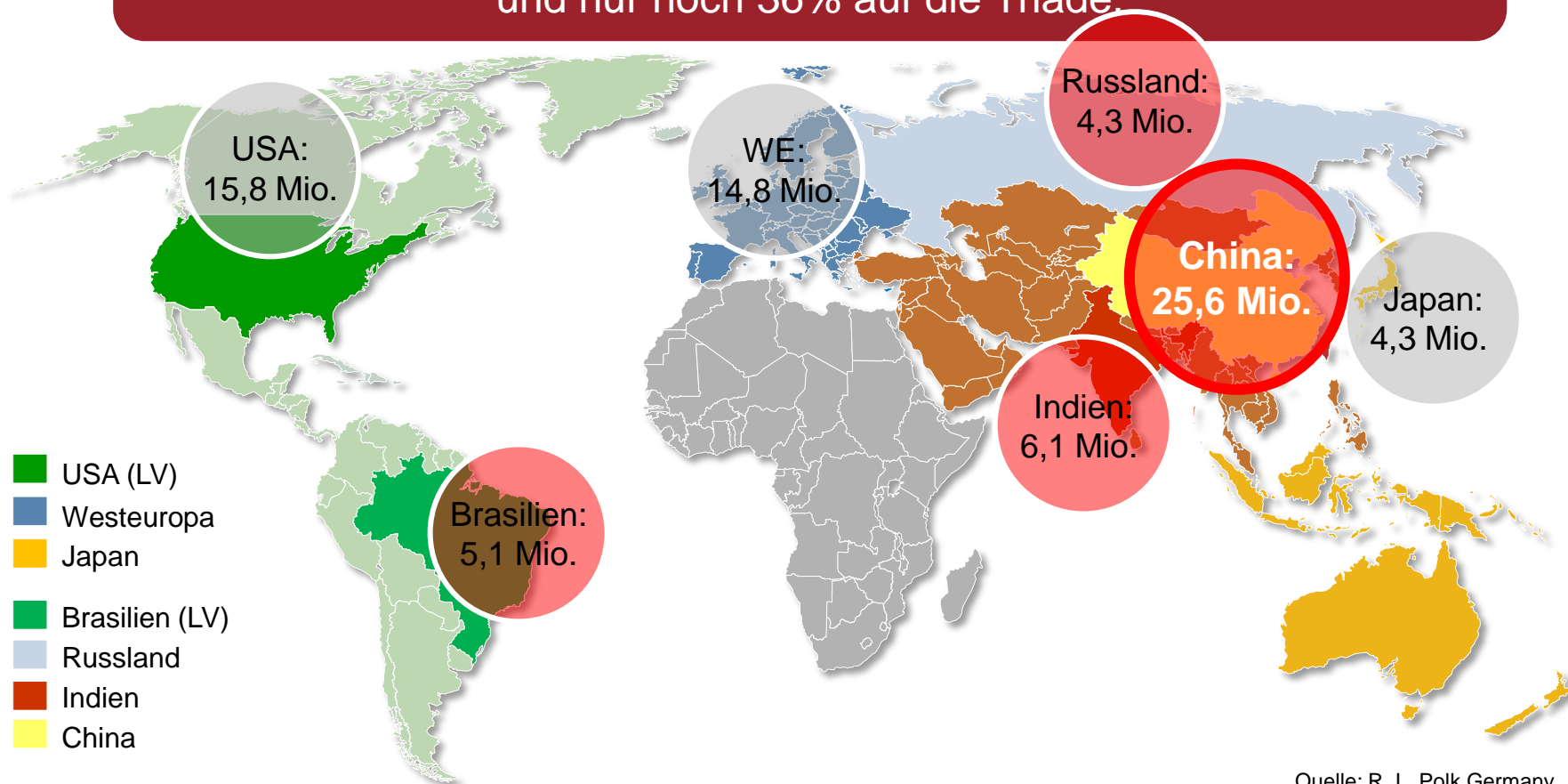
Die Gewichte der Weltmärkte haben sich verschoben und somit auch die Zentren des Wachstums von Herstellern und Zulieferern.

2000 entfielen auf die Triade Dreiviertel des PKW-Weltabsatzes, auf die BRIC-Staaten nur 7 Prozent.



Die Verschiebung der Nachfrage auf dem Weltmarkt wird nicht ohne Konsequenzen für Kapazitäten und Geschäftsmodelle bleiben.

2020 werden die BRIC-Staaten die Triade hinter sich gelassen haben:
42 Prozent des Weltmarktes entfallen dann auf die BRIC-Staaten
und nur noch 36% auf die Triade.



Quelle: R. L. Polk Germany
(Stand: 17.01.2012)

Die „neue Ära“ erfordert neue Antworten für die gesamte Lieferkette.

Rahmenbedingungen



Strategiewechsel

Veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Gestiegene Sensibilität in Bezug auf:
- Ressourcenknappheit
- Emissionen / Klima

Gestiegene Volatilitäten

Neue Weltmarktstruktur

Neue Wettbewerbskonstellationen

Preis- und Kostenbewusstsein

Alte und neue Überkapazitäten

New social media

Neu-Erfindung des Automobils

Neue Geschäftsmodelle

Flexibilisierungsstrategien

Veränderte Wachstumsstrategie

Allianzen, Joint Ventures

Gewichtsreduzierung,
neue Materialien

Plattformen, Baukästen,
Modularisierung, Standardisierung

Wertschöpfungskette bei e-mobility

„Connectivity“

Hersteller wie Zulieferer sehen sich mit einer Fülle einschneidender Veränderungen konfrontiert.

Krisenbewältigung – Bewältigung des Aufschwungs – Anpassung an die Abflachung

Verschiebung der regionalen Schwerpunkte des Absatzes, des Einkaufs, der Produktionskapazitäten, etc.

Neuausrichtung der „Antriebswelten“

Strukturverschiebungen der Nachfrage: Small-Premium, Geländewagen, Low Budget, Hybrid, City-Vehicle, etc.

Neue Konstellationen für ehemals abgespaltene OEMs

Einstieg chinesischer Investoren

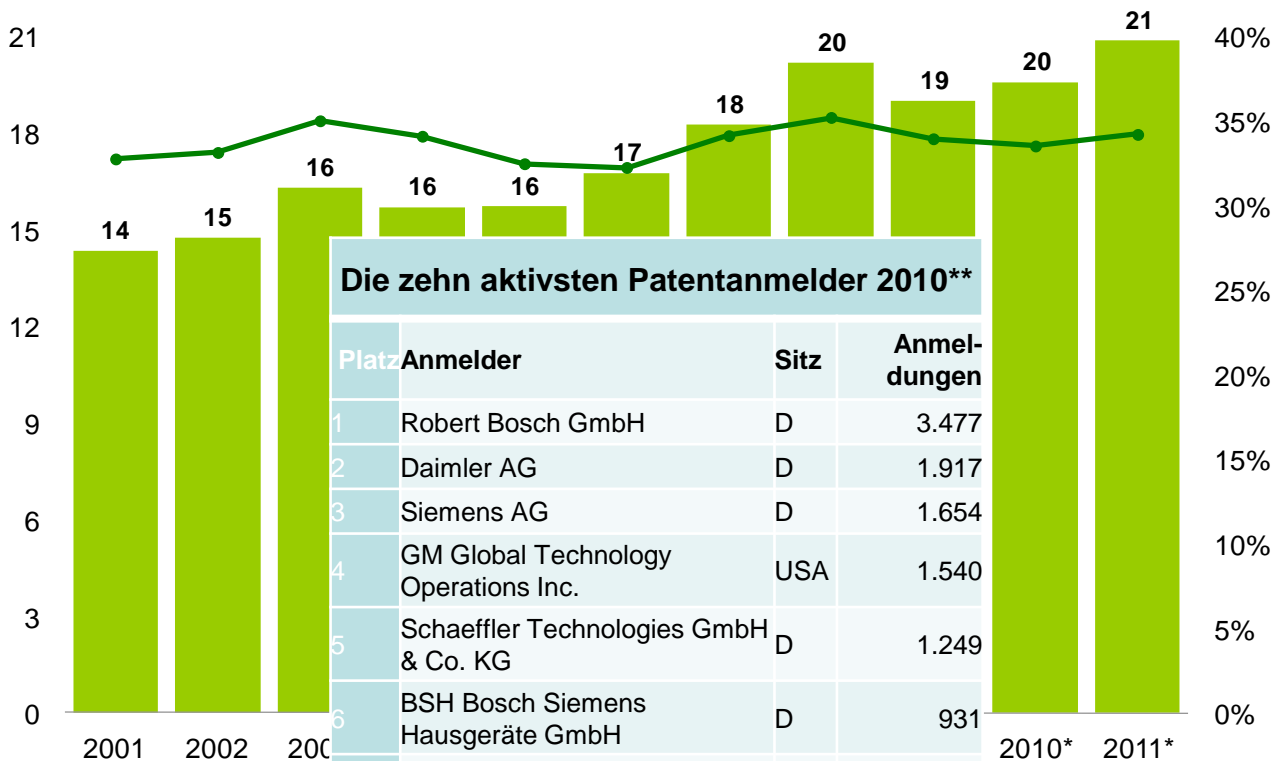
Konsolidierungszwänge für Zulieferer

Neue Formen der Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette

Wir brauchen einen neuen Ansatz für die Wertschöpfungskette, um die Innovationskraft zu erhalten.

FuE-Aufwendungen der Hersteller von Kraftwagen und Kraftwagenteile in Mrd. Euro

% Anteil an den gesamten FuE-Aufwendungen der deutschen Industrie



Die zehn aktivsten Patentanmelder 2010**

Platz	Anmelder	Sitz	Anmeldungen
1	Robert Bosch GmbH	D	3.477
2	Daimler AG	D	1.917
3	Siemens AG	D	1.654
4	GM Global Technology Operations Inc.	USA	1.540
5	Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG	D	1.249
6	BSH Bosch Siemens Hausgeräte GmbH	D	931
7	Volkswagen AG	D	664
8	ZF Friedrichshafen AG	D	629
9	BMW AG	D	602
10	Audi AG	D	597

- Die deutschen Hersteller und Zulieferer haben in der Krise weitgehend ihre Forschungs- und Entwicklungsausgaben aufrechterhalten.
- Die dünnen Margen reichen bei der Zulieferindustrie oft nicht aus, um die Innovationen zu finanzieren.
- Sie haben aber einen hohen Wertschöpfungsanteil und tragen daher auch eine hohe Mitverantwortung für das Produkt.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, * Plandaten
** Quelle: DPMA

Die Megatrends in der Automobilentwicklung der Zukunft werden langfristig die Strukturen verändern, bieten aber weiterhin erhebliches Potenzial für Zulieferer. (Beispiele)

Vernetztes Fahrzeug („SIM TD“)

- Navigation / Traffic Information
- Spurhalte-Assistent
- Notbremsassistent
- Dynamic Stability Control

Car 2 X-Applications:

- Cross Traffic Warning
- Traffic Light Assistant
- Driving Assistance
- Telematic
- Internet
- Sensoren

plus:

Bisherige Lieferumfänge

- Benzin / Diesel
- Komfort
- Sicherheit
- Fahrwerk
- Komponenten
- Reifen
- etc.

Optimierung ICE

Downsizing / Downspeeding

- Turboaufladung /
Registeraufladung
- Motorenkomponenten für Hochlast
- Injection-Technologien
- Diesotto / HCCI

Thermomanagement

- Geregelte Motor-/Getriebeöl-
Konditionierung
- Ladeluftkühlung
- Dichtungstechnik

Ladungswechseloptimierung

- Variabler Ventiltrieb, VCR
- Zylinderabschaltung
- Abgasrückführung, SCR-
Technologie

Reibleistungsoptimierung

- Nockenwellen mit Lagerung
- Beschichtungstechnologie

Megatrend Gewichtsreduzierung

- Leichtbau, Kunststoffe, neue
Materialien

Effizienz des Antriebstrangs

Getriebetechnologie, insbesondere
Doppelkupplungsgetriebe

Kraftstoffe

- Filter
- Tanks etc.

Elektrifizierung / Hybridisierung

- E-Maschine
- Elektronik / Steuerung
- Start-Stop
- Rekuperation
- Nebenaggregate
- Range Extender
- Generatoren, Super Charger
- Inverter
- etc.

Speichertechnologie

- Lithium Ionen
- Lithium Polymer
- Thermomanagement
- Zellen
- Isolation, Stecker

Ladeinfrastruktur

- „Better Place“ (?)
- Abrechnungssysteme
- etc.

Alternative Antriebe

- Fuel Cell
- Wasserstoff
- etc.

Mobilitätssysteme

- Car 2 go
- etc.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Bernd Gottschalk
Geschäftsführender Gesellschafter

AutoValue GmbH

Savignystraße 34
60325 Frankfurt / Main

Tel.: +49 (0) 69 300 389 030

Fax: +49 (0) 69 300 389 033

E-Mail: info@autovalue.de