

## AutomotiveINNOVATIONS 2011

### Die Innovationen der 20 globalen Automobilkonzerne

- Die Standardstudie zu Automobil-Innovationen: Auf knapp 200 kommentierten Charts liefert sie einen Überblick über die Innovationstrends der globalen Automobilhersteller auf Basis von mehr als 630 Neuerungen aus 2010/2011.
- Volkswagen ist erneut der innovationsstärkste globale Automobilkonzern, während der Toyota-Konzern in der Innovations-Rangliste abstürzt.
- Den technologischen Schwerpunkt bilden in 2010/2011 die konventionellen und alternativen Antriebe. NEU: Special „Antrieb“. Hier werden die aktuellen Entwicklungen des Antriebsbereichs und die Fortschritte der Konzerne und Marken bei der Reduktion der Kohlendioxidemissionen beleuchtet.

#### Top Innovationen 2011 (Auszug)

a



Foto: BMW

**BMW 320d Efficient Dynamics Edition:**  
Antriebskonzept mit Kombination aus Komfort durch Fliehkraftpendel und sehr niedrigem Verbrauch.

b



Foto: Volvo

**Volvo S60 City Safety:**  
Automatischer Notbremsassistent für den Stadtverkehr und kamerabasierte Fußgänger-Erkennung.

c



Foto: Fiat

**Fiat 500 TwinAir Motor:**  
Down-Sizing auf die Spitze getrieben: Erster moderner Zweizylindermotor in Großserie.

#### +++ PRESSE-ECHO +++ PRESSE-ECHO +++

##### Handelsblatt

17.05.2011:

„Vorsprung durch Forschung“

**Die Welt** 17.05.2011: „VW bleibt vorn, GM holt auf, Toyota steigt ab.“

**Automobilwoche** 17.05.11: „VW innovationsstärkster Autobauer“

**Focus** 18.05.11: „VW vor Mercedes und GM“

**AutoBild** 27.05.2011: „Deutsche Autohersteller besonders innovativ“

#### EDITORIAL



Liebe  
Leserinnen  
und Leser!

Hiermit möchte ich Sie auf die Neuausgabe unserer 2011er AutomotiveINNOVATIONS-Studie aufmerksam machen. Neu ist ein aktueller Exkurs zum Thema Antrieb und Energieeffizienz. Außerdem lesen Sie in dieser Studie u.a., welche OEM welches Innovationsprofil aufweisen, welche Kundenbedürfnisse die Hersteller bedienen und welche Automobilbauer bei der Innovativität ganz vorn dabei sind – und wer zumindest in diesem Jahr abgerutscht ist. Über Ihr Interesse freut sich

Prof. Dr.  
Stefan Bratzel

## TEIL I: INNOVATIONSTRENDS

1. Einführung
  - 1.1 Ziel und Gegenstand der Studie
  - 1.2 Methodik
2. Innovationstrends in den Technologiefeldern
  - 2.1 Megatrends mit Einfluss auf die Automobilindustrie
  - 2.2 Antrieb und Motor, **inkl. Special**
  - 2.3 Fahrzeugkonzepte und Karosserie
  - 2.4 Sicherheits- und Fahrerassistenzsysteme
  - 2.5 I&K-Systeme
  - 2.6 Bedienkonzepte und Interieur

## TEIL II: INNOVATIONSLEISTUNGEN

3. Innovationsleistungen der Automobilkonzerne
  - 3.1 Das Konzept zur Messung der Innovationsstärke
  - 3.2 Rangliste der innovationsstärksten Hersteller
  - 3.3 Die Top-20 Innovationen
  - 3.4 Wichtige Trends der Hersteller im Vergleich
  - 3.5 Innovationsprofile der Hersteller
4. Innovationsinput: F&E
  - 4.1 F&E-Ausgaben und F&E-Quote
  - 4.2 Innovationseffizienz

## TEIL III: INNOVATIONSVERZEICHNIS

5. Checklisten und Einleitung
6. Innovations-Verzeichnis nach Konzernen 2010/2011 mit über 600 einzeln erläuterten Innovationen  
 BMW - Chrysler - Daimler - Fiat  
 Ford - Geely-Volvo - GM - Honda  
 Hyundai - Mazda - Mitsubishi  
 Nissan - Porsche - PSA - Renault  
 Subaru - Suzuki - Tata - Toyota - VW




**Kontakt:**  
Center of Automotive Management  
(CAM) – Das Auto-Institut

Direktor:  
Prof. Dr. Stefan Bratzel

Büroadresse:  
Langemarckweg 31  
51465 Bergisch Gladbach  
Germany

Telefon: +49 (0) 22 02 / 2 85 77 – 0  
Telefax: +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](http://www.facebook.com/autoinstitut)

### Ausschnitt aus dem Innovations-Verzeichnis\*

Konzern	Marke	Name der Innovation	Technologiefeld*	Jahr/Markt-Einführung	Beschreibung der Innovation	Erfindungsgrad	Umweltfreundlichkeit**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Umweltökonomie**	Innovations-Bewertung	Innovations-Stärke
BMW	BMW	Kapazitiver Kofferraum-Schalter	BAK	2011	Kapazitiver Schalter zum berührungseinfachen Fußbetätigung (vgl. VW)	K	Vorserie	0,67											
BMW	BMW	Kollisionskarosserie BMW	FK-KN	2013	Erstmals von BMW Karosserie vorwiegend optimaler Craptsicherheit und oberem Life-Modul mit Fahrer	K	Studie	0,98											
BMW	BMW	Lateral Collision Avoidance (LCA)	S-UV	k.A.	Das LCA warnt durch Lenkrad- und Seitenbereich ein anderes Fahrzeug entgegen durch intelligente	W	Studie	1,88											
BMW	BMW	Leerlaufregeln BMW	A-KD	k.A.	Beim Leerlaufregeln unterbricht Getriebe – man „siegelt“ im Leer Liter pro Stunde (vgl. VW 2009, F	K	Studie	0,40											
BMW	BMW	Light Weight Reinforced Thermoplast	SONST	2010	Im aktuellen BMW-Modellen erste Unterbodenkonstruktion den bei Absorberfunktion schon in die F	K	Serie	0,98											
BMW	BMW	Lithium-Ionen-Batterie BMW	A-HY-MIL	2010	Erste Lithium-Ionen Batterie vor	K	Serie	1,96											
BMW	BMW	M5 4,4-Liter-V8	A-KD	2011	Verbrauchsenkung von mind. 2 Leistungssteigerung um 14% auf Zylinderabschaltung.	K	Vorserie	1,62											
BMW	BMW	MegaCity Vehicle MCV	A-EL	2013	Erstes für den reinen Elektrobetrieb Stadtköhr, 4 vollwertige Sitz Kohlenstoffkarosserie als Kompo	K	Studie	1,16											
BMW	BMW	Micro-Navigation	IK-TE	k.A.	Erweiterung der Navigation durch einem Parkhaus möglichst nahe	W	Studie	0,60											

Toyota PSA GM Ford  
Volkswagen Mitsubishi  
Hyundai

**CAM-Innovations-Datenbank**  
Datenbestand:  
ca. 3.000 Innovationen  
seit 2005  
jährliches Update:  
+400 bis 600 Innovationen

\* Das CAM bietet auch maßgeschneiderte Modelle zur Lizenzierung der vollständigen Datenbank an. Bitte sprechen Sie uns an!

## AutomotiveINNOVATIONS 2011



Arbeitspapier Nr. 2011-11  
Schriftenreihe des CAM –  
Center of Automotive Management

**Autoren:**  
Prof. Dr. Stefan Bratzel  
Dipl.-Kfm. Ralf Teller mann

**Umfang der Studie:**  
Ca. 215 kommentierte PowerPoint-Charts, inkl. ca. 100 Tabellen und farbige Abbildungen, Verzeichnis mit über 600 einzeln erläuterten und bewerteten Innovationen aus 2010/11, vielfach inkl. Fotografien.

**Preise:**  
599 € (zzgl. MwSt.) als gedrucktes Buch  
899 € (zzgl. MwSt.) als PDF:  
Unternehmenslizenz, inkl. PowerPoint-Präsentation mit sämtlichen Charts, Abbildungen und Tabellen der Studie

bestellbar per Faxformular: siehe letzte Seite und unter [www.auto-institut.de](http://www.auto-institut.de)

## Fax - Bestellung bitte an: 0 22 02 / 2 85 77 - 28

Ich bestelle verbindlich gegen Rechnung folgende Studie(n) bzw. Leistung(en) (bitte ankreuzen und ausfüllen):

**AutomotiveINNOVATIONS 2011:** Die Innovationen der globalen Automobilkonzerne. **NEU: Inkl. Special „Antrieb“.** (ca. 215 kommentierte Charts mit ca. 100 Tabellen und farbigen Abb., inkl. Verzeichnis mit über 600 einzeln erläuterten Innovationen 2010/11)

\_\_\_\_\_ Exemplar(e)       \_\_\_\_\_ CD-ROM mit PDF (Un-       PREMIUMPAKET: wie zuvor + ½-tägiger Workshop/  
gedruckt als Buch: 599 €\*      ternehmensliz.) + PPT-Präs.: 899 €\*      Vortrag von Prof. Dr. Bratzel zur Studie: 4.490 €\*  
-----

**AutomotivePERFORMANCE 2011:** Eine Analyse der Leistungskraft der größten **Automobilhersteller** und **Automobilzulieferer**. Mit Daten bis zum **1. Halbjahr 2011** (ca. 140 kommentierte Charts, ca. 80 Abb.)

\_\_\_\_\_ Exemplar(e)       \_\_\_\_\_ CD-ROM mit PDF (Un-       PREMIUMPAKET: wie zuvor + ½-tägiger Workshop/  
gedruckt als Buch: 249 €\*      ternehmensliz.) + PPT-Präs.: 399 €\*      Vortrag von Prof. Dr. Bratzel zur Studie: 3.990 €\*  
-----

**AutomotiveMARKETS 2011: i-Car - Die junge Generation und das vernetzte Auto** (ca. 70 kommentierte Charts, ca. 45 Abb.)

\_\_\_\_\_ Exemplar(e)       \_\_\_\_\_ CD-ROM mit PDF (Un-       PREMIUMPAKET: wie zuvor + ½-tägiger Workshop/  
gedruckt als Buch: 199 €\*      ternehmensliz.) + PPT-Präs.: 249 €\*      Vortrag von Prof. Dr. Bratzel zur Studie: 3.890 €\*  
-----

**Automotive SUPPLIER Performance 2010:** Performance Trends and Profiles of the Top-100 Global Automotive Suppliers. Inkl. 1. Halbjahr 2010 und ausführlicher Performance-Profile (ca. 150 Seiten, ca. 50 Abb., Studie in englischer Sprache)

\_\_\_\_\_ Exemplar(e)       \_\_\_\_\_ CD-ROM mit PDF (Un-       PREMIUMPAKET: wie zuvor + ½-tägiger Workshop/  
gedruckt als Buch: 299 €\*      ternehmensliz.) + PPT-Präs.: 399 €\*      Vortrag von Prof. Dr. Bratzel zur Studie: 3.990 €\*  
-----

**AutomotiveMARKETS 2010: Jugend und Automobil** (ca. 40 Seiten, ca. 48 Abb.)

\_\_\_\_\_ Exemplar(e)       \_\_\_\_\_ CD-ROM mit PDF (Un-       PREMIUMPAKET: wie zuvor + ½-tägiger Workshop/  
gedruckt als Buch: 139 €\*      ternehmensliz.) + PPT-Präs.: 199 €\*      Vortrag von Prof. Dr. Bratzel zur Studie: 3.790 €\*  
-----

\* Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt., pro Exemplar bzw. pro Workshop, inkl. Versand- bzw. Reisekosten in Deutschland.

Bitte liefern Sie die Studie(n) an folgende Adresse:

Firma (mit Rechtsform): \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Nachname (ggf. Titel): \_\_\_\_\_

Funktion / Abteilung: \_\_\_\_\_

Straße / Postfach: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Land:  Deutschland  anderes\*\* : \_\_\_\_\_

falls anderes, Umsatzsteuer-ID-Nr.: \_\_\_\_\_

E-Mail-Adresse: \_\_\_\_\_

\*\* zzgl. Auslandsporto

Ort, Datum

Unterschrift

**Vielen Dank für Ihre Bestellung, sie wird schnellstmöglich bearbeitet!**