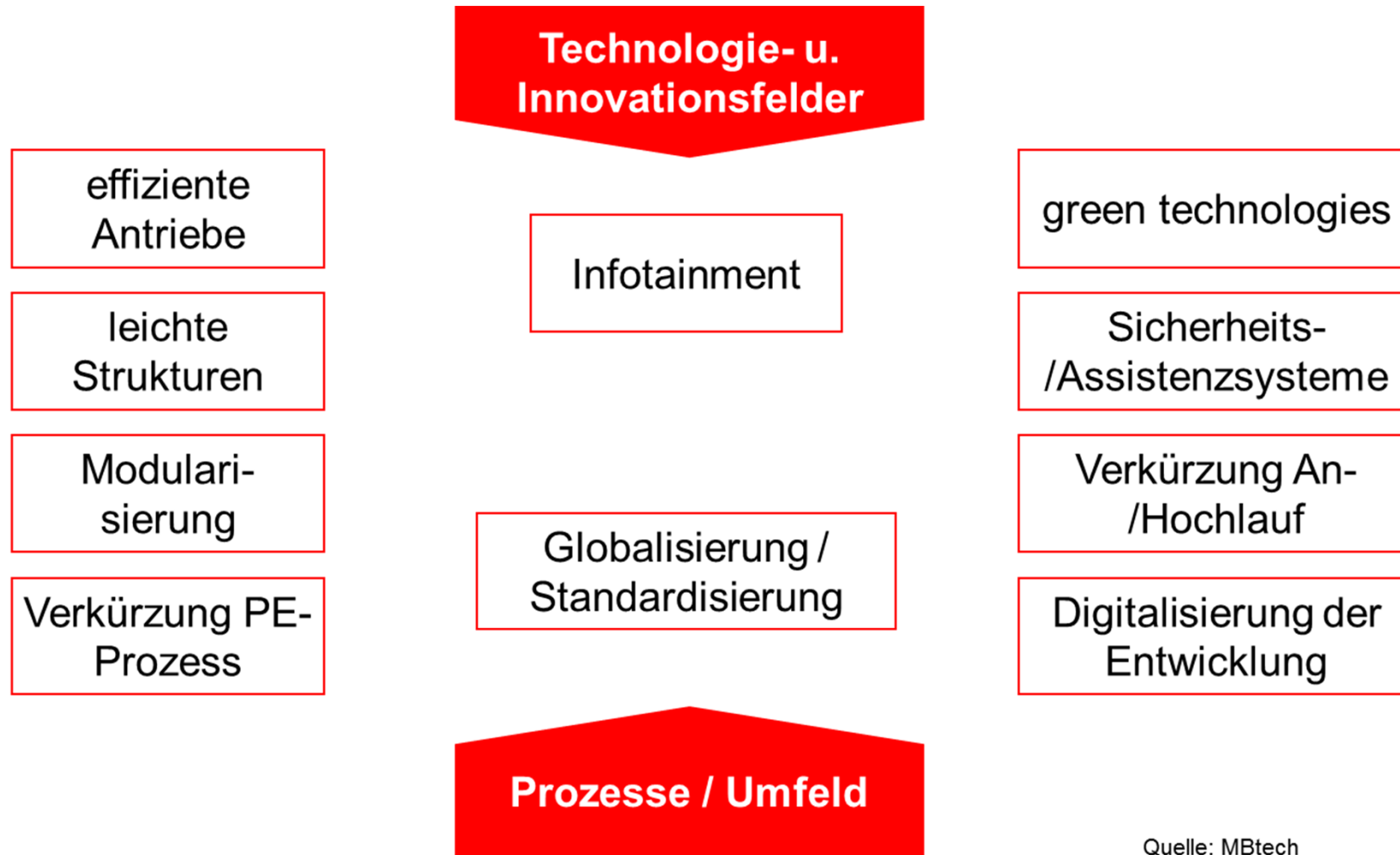


## Impulsreferat I: Globale Entwicklung in der Automobilindustrie



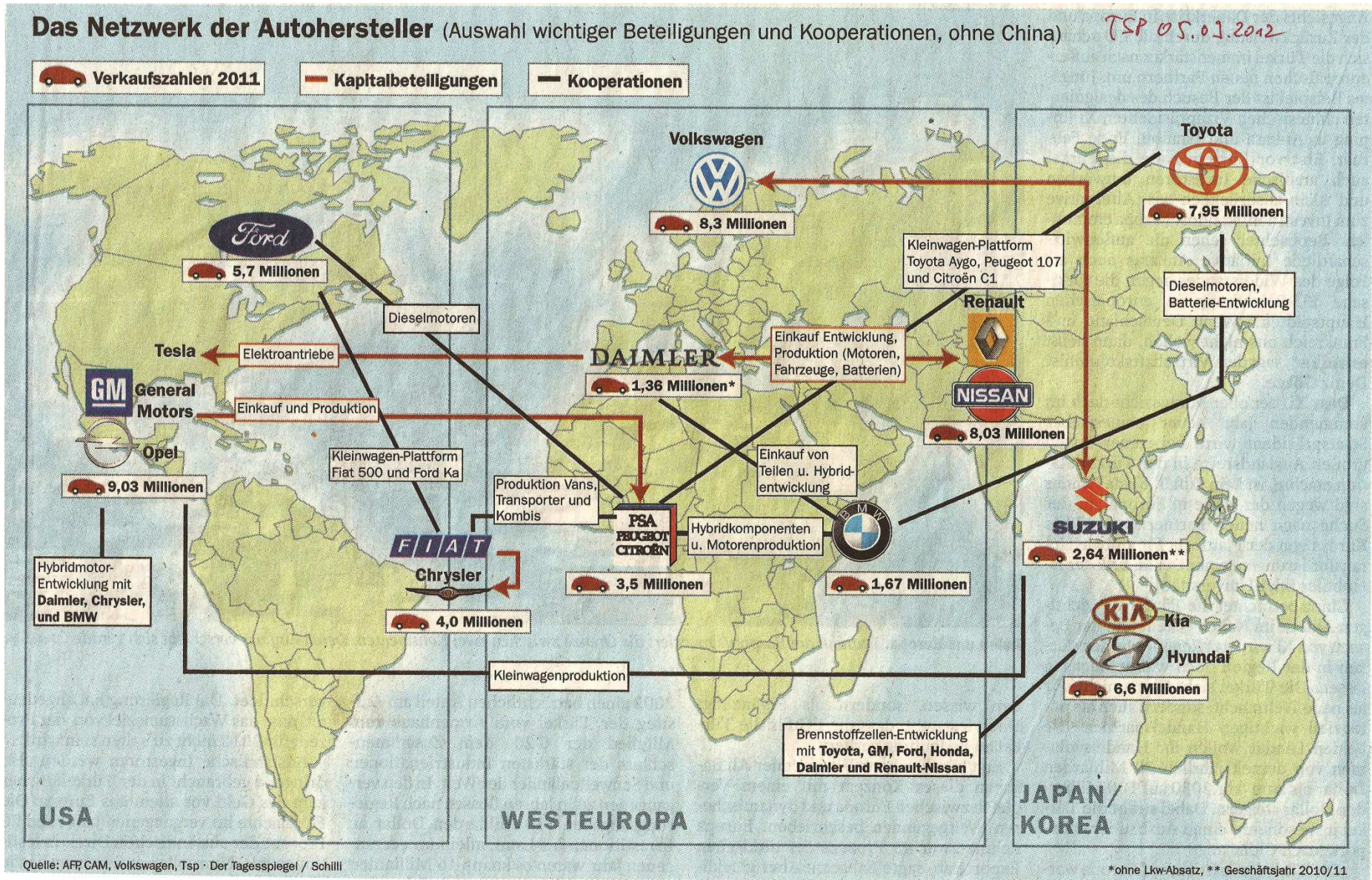
Automobilkonferenz der  
IGM Bezirksleitung Berlin, Brandenburg, Sachsen  
Leipzig, 13.09.2012  
Dr. Heinz-Rudolf Meißner



- Automobilproduktion war bis vor wenigen Jahren auf die Triade-Regionen dieser Welt konzentriert
  - Nordamerika: Einbruch der US-Unternehmen mit zahlreichen Insolvenzen von Herstellern und Zulieferern – der US-Markt erholt sich zur Zeit leicht
  - Europa: Seit Jahren schon stagnierende Märkte mit dem Leitmarkt Deutschland (Premium sowie ca. 40% Anteil am europäischen Markt)
  - Südostasien: Der japanische Markt stagniert ebenfalls, südostasiatische Hersteller internationalisieren sich zunehmend
- im Fokus stehen heute und morgen die „neuen“ Märkte der Schwellenländer – allen voran China und Brasilien, Wachstum wird in Indien und Russland gesehen („BRIC-Staaten“)
- damit werden Prozess- und Wertschöpfungsketten in diesen dynamischen Märkten aufgebaut – Produktionen werden teilweise verlagert



# Kooperationen global!





- Die deutschen PKW-Hersteller dominieren das sogenannte Premium-Segment des PKW-Marktes weltweit mit fast **drei Vierteln**.
- Premium bedeutet nicht nur Luxusklasse, sondern vor allem hochwertige Fahrzeuge, die weltweit hoch in der Gunst der Käufer stehen - dazu gehören auch Kleinwagen wie Mini oder Audi A1.
- Besonderes Kennzeichen ist auf der Produktionsseite qualitativ hochwertige Komponenten und beste Verarbeitung.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Weltmarkt Pkw	53,1	57,1	60,3	63,4	66,1	69,0	70,8
Weltmarkt Premium	4,5	5,4	5,6	6,0	6,3	6,7	6,9
Anteil Premium	8,5%	9,4%	9,3%	9,4%	9,5%	9,6%	9,7%
Dt. Premium o. Porsche	3,2	3,9	4,9	4,2	4,5	4,8	4,9
Anteil Dt. Premium o. Porsche	72,0%	73,1%	71,4%	71,2%	71,1%	71,4%	71,3%
Angaben in Mio. Einheiten							

Quelle: Center Automotive Research /Uni Duisburg (Tagesspiegel 26.06.2010)

## Standort Deutschland:

- Innovationsentwicklung Produkte und Prozesse (F&E-Zentren)
- Leitwerke (Prozessentwicklung, Prototypen und Serienanlauf)
- Koordination globaler Produktionsnetzwerke

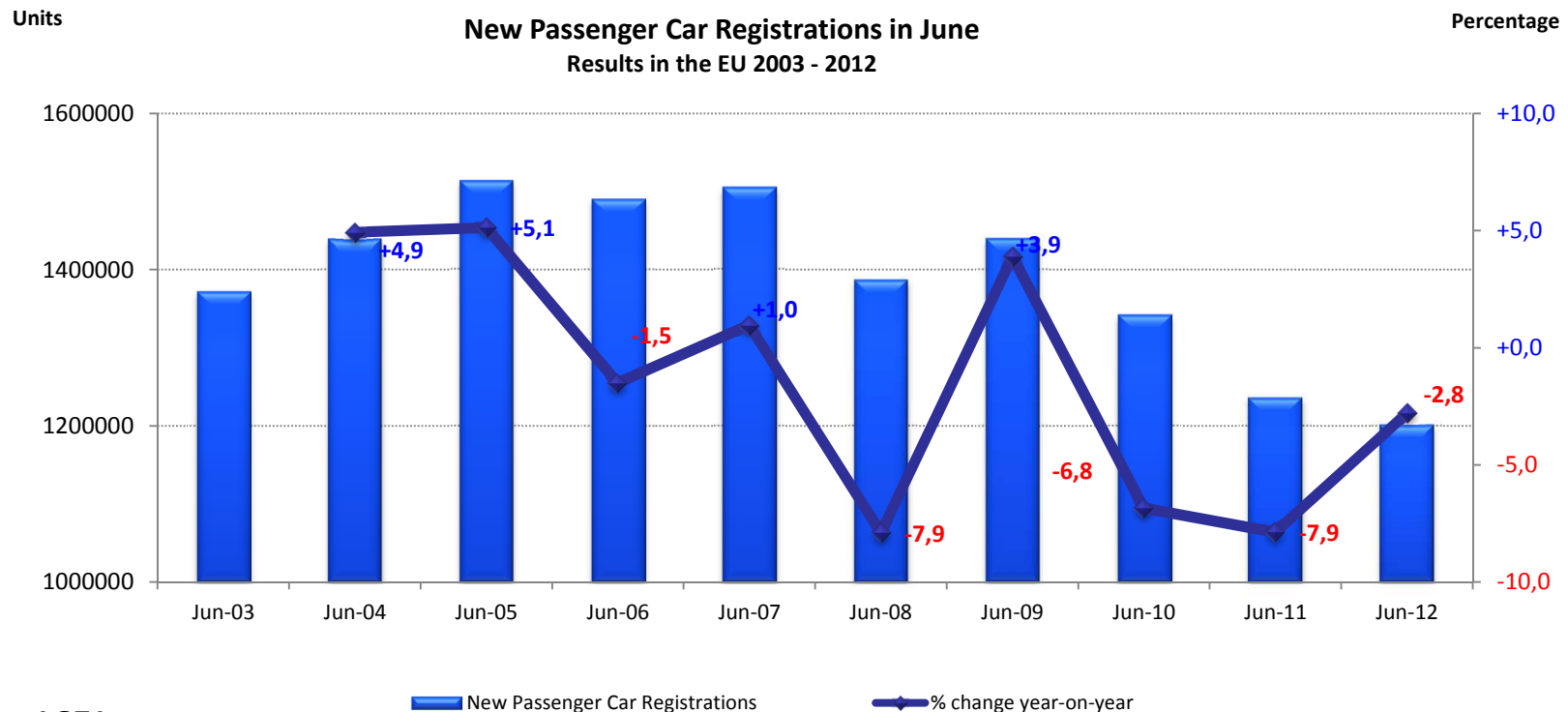
## Ost-Europa:

- Einbindung in europäische Produktionsnetzwerke der Qualitätsproduktion
- **Upgrading** der Standorte durch Transformations- und Lernprozesse

## China:

- verlängerte Werkbank **und** globale Qualitätsproduktion
- Erschließung angepasster Produktmärkte (mit Eigenentwicklungen, einheimischen Materialien und einheimischen Zulieferern)
- **Downgrading** zu mittleren Technologien

- die Neuzulassungen sind seit 2009 in Europa rückläufig - jeweils zum 1. Halbjahr im Vergleich
- der Rückgang hat jedoch zuletzt (Juni 2012) i.V. zum Vorjahr abgenommen und liegt jetzt bei -2,8%
- der Juli 2012 war jedoch geprägt von deutlichen Rückgängen (Opel, Fiat, PSA, Renault)



Quelle: ACEA

# Marktentwicklung Hersteller Europa

	Units '12	Units '11	% Chg 12/11
<b>ALL BRANDS**</b>	<b>6.896.348</b>	<b>7.360.690</b>	<b>-6,3</b>
VW Group	1.660.168	1.673.513	-0,8
PSA Group	827.163	958.729	-13,7
RENAULT Group	583.145	701.135	-16,8
GM Group	573.384	642.079	-10,7
FORD	532.819	591.683	-9,9
FIAT Group	456.191	546.629	-16,5
BMW Group	420.820	422.965	-0,5
DAIMLER	349.312	346.797	+0,7
TOYOTA Group	294.593	297.847	-1,1
NISSAN	238.604	246.488	-3,2
HYUNDAI	232.454	207.145	+12,2
KIA	173.232	138.499	+25,1
VOLVO CAR CORP.	126.826	137.853	-8,0
SUZUKI	86.057	97.295	-11,6
HONDA	72.637	81.473	-10,8
MAZDA	69.866	79.707	-12,3
JAGUAR LAND ROVER Group	66.829	48.985	+36,4
MITSUBISHI	44.004	65.108	-32,4
OTHER**	88.244	76.760	+15,0

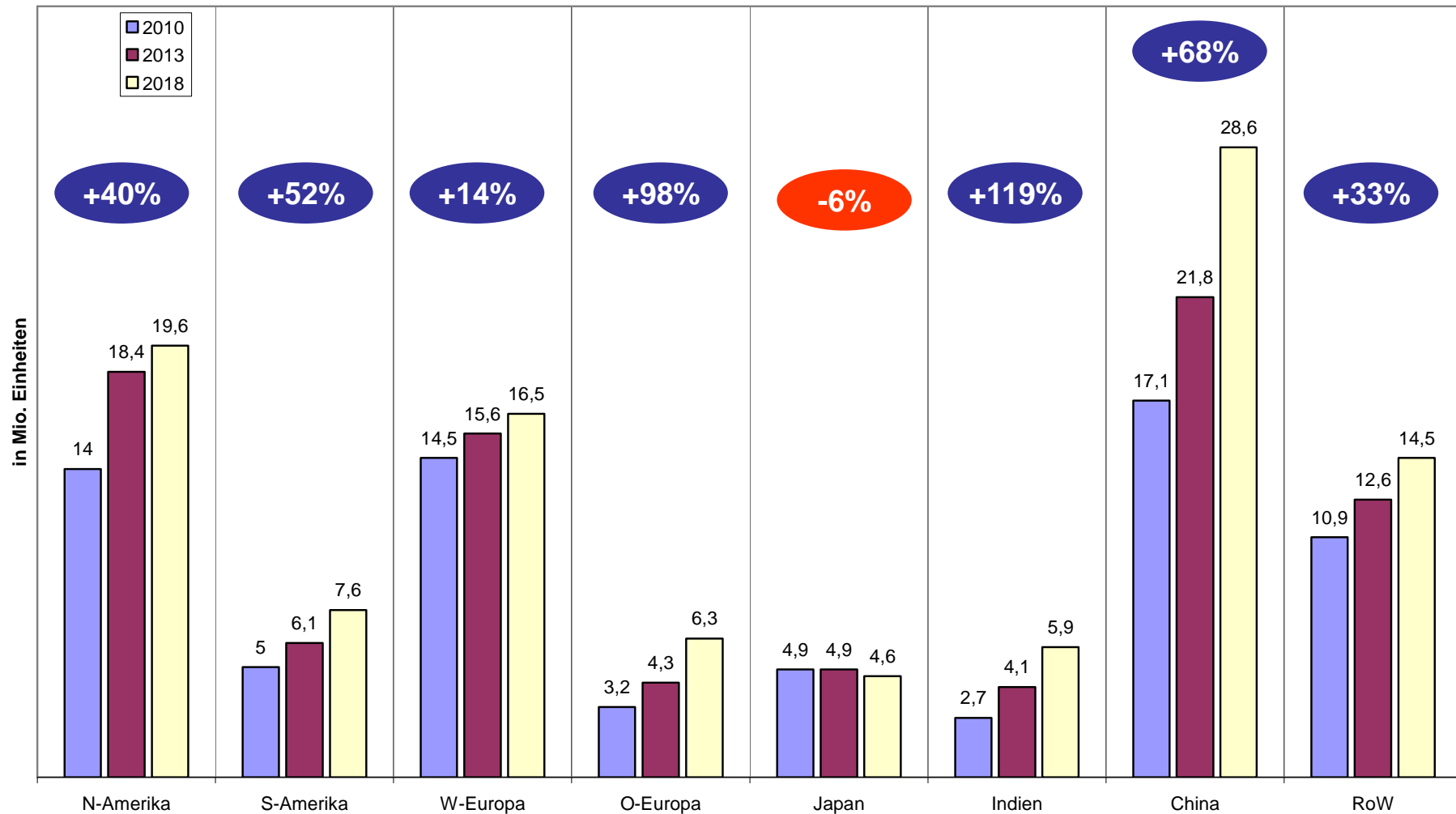
- insgesamt -6,3%
- größte Verlierer sind Renault + Fiat!
- Daimler, Hyundai und Kia konnten ihre Verkäufe erhöhen - insb. die beiden Asiaten!



Quelle: VW auf Basis von IHS Global Insight (Stand 13.05.2011)  
 Pkw und leichte Nutzfahrzeuge

Marktwachstum 2010 bis 2018

**Gesamtmarkt:**  
 2010 = 72,2 Mio. Einheiten  
 2018 = 103,8 Mio. Einheiten



- Innovationsentwicklung konzentriert sich auf die F&E-Zentren der Hersteller und Zulieferer an den Hauptquartieren
- Innovationsdynamik stellt sich regional deutlich unterschiedlich dar:
  - Nordamerika: risikoscheu – vor allem Orientierung am Preis (z.B. Ford: „slow follower“)
  - Europa: hohe Innovationsdynamik
  - Südostasien (Japan / Süd-Korea): Innovationsdynamik mit zum Teil Alleinstellungsmerkmalen wie Hybrid-Antriebe
- im Fokus standen in den letzten Jahren: Elektronisierung, informationelle Vernetzung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung, aber ...
- ... von inkrementellen Verbesserungsprozessen zu *systemischen* Innovationen und der Kernkompetenz, „**automobile Software**“ entwickeln zu können
- hinzu kommt die Veränderung der Arbeitsteilung zwischen Herstellern und Zulieferern – nicht nur in der Produktion, sondern auch in der Entwicklung

- Komplexität der Prozesse hat sich erhöht
  - neue Kompetenzen und neue Akteure haben die Innovationsentwicklungsprozesse der Automobilindustrie deutlich verändert (Elektronisierung / Multimedia im Fahrzeug)
  - die von den OEMs bislang zentral gesteuerten Entwicklungsprozesse erfolgen zunehmend in netzwerkförmigen Strukturen (Innovationsnetzwerke)
    - auf den Innovationsfeldern werden branchenfremde Technologien relevanter (Elektronik, Software, Sensorik, neue Werkstoffe etc.)
    - kürzere Produktzyklen und Ausdifferenzierung der Produktpalette lassen sich nur mit simultaneous engineering, co-location, crossfunktionalen Projektteams bewältigen
    - die **Kooperation** mit externen Organisationen und die **Koordination** transorganisationaler Kooperationsbeziehungen erweitert das Aufgabenfeld der Automobilhersteller
- der OEM wird zum **Integrator** von Innovationsprozessen



- Klimawandel und Energiewende (CO<sub>2</sub>-Reduzierung) führen zur **Elektrifizierung** des Antriebsstranges
- Deutschland hat mit dem Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität (2009) und der Einrichtung der Nationalen Plattform Elektromobilität (2010) einen politisch getriebenen Systemwechsel eingeläutet
  - die Elektrifizierung des Antriebsstrangs wird die Wertschöpfungskette deutlich verändern und ...
  - ... wird die Arbeitsteilung zwischen Herstellern und Zulieferer nochmals zugunsten der Zulieferer verschieben (siehe folgende Grafiken)
  - damit wurde neben der Energiewende das **nachhaltigste Innovationsprojekt der industriellen Moderne** gestartet, das einen Fahrplan für eine **koordinierte Industriepolitik** ermöglicht (Berthold Huber /IGM)

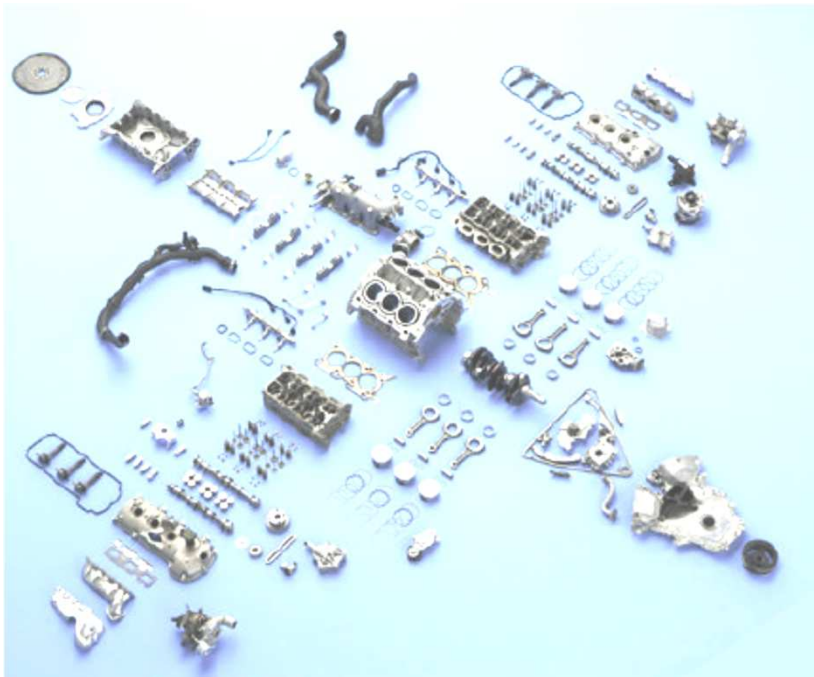
# Reduzierung der Komplexität (E-Mob)

13

© H.-R. Meißner: Globale Entwicklungen

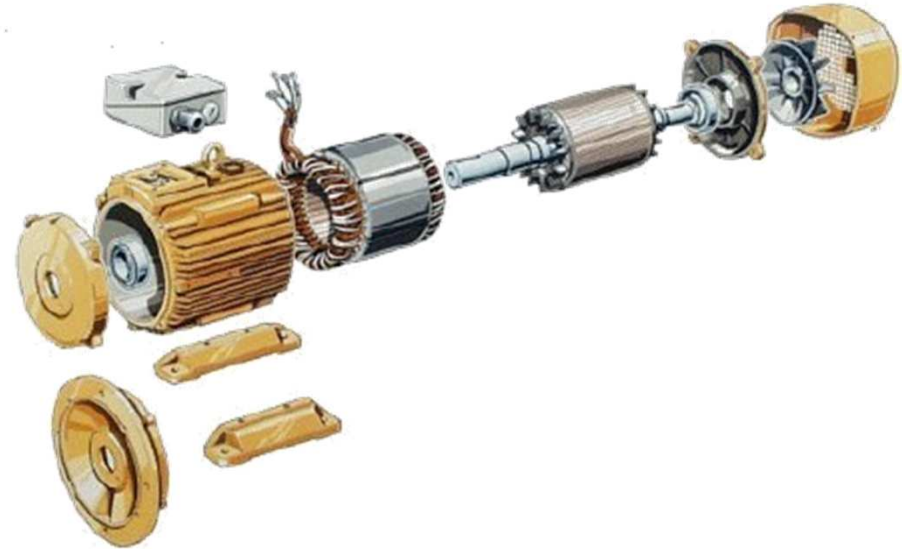
Kfz mit Verbrennungsmotor: ca. **1.400 Teile** im Antriebsstrang (Motor und Getriebe)

**140 mechanische Einzelteile (6-Zyl.)**



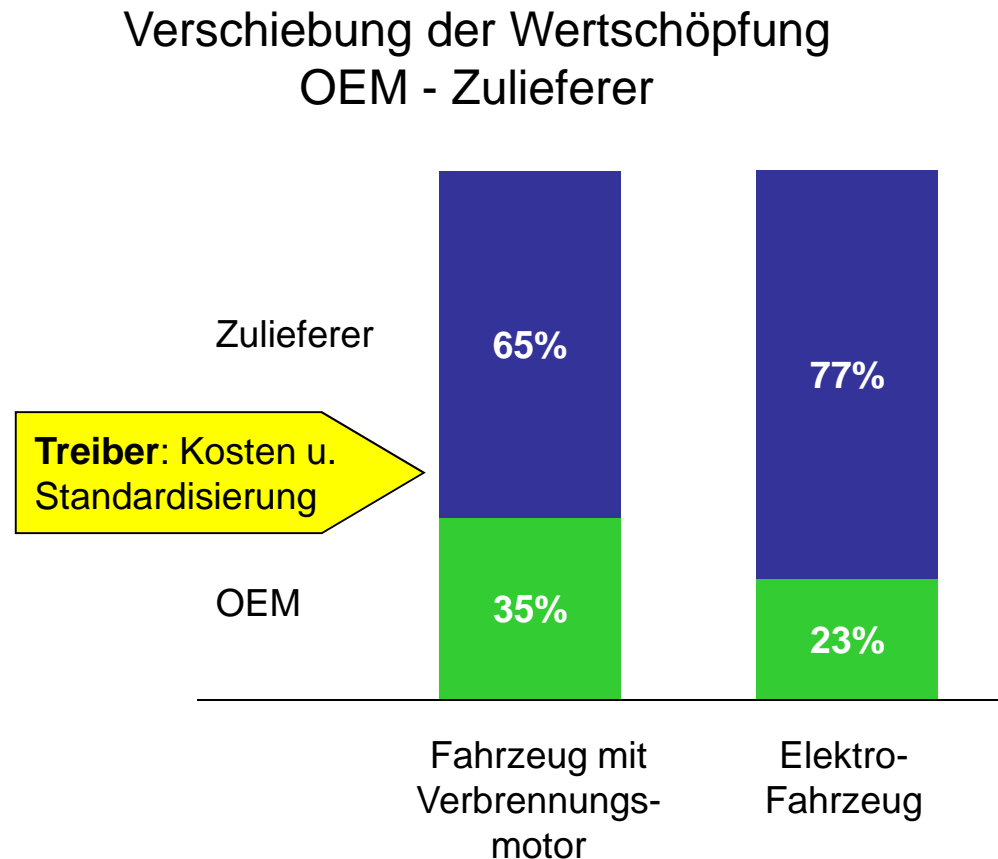
Elektroantrieb: ca. **210 Teile** im Antriebsstrang (Elektromotor und Getriebe)

**14 Bauteile E-Motor**



Quelle: Bain 2010 / MMC 2010

die „optimistische“ Einschätzung eines Zulieferers:



## Voraussetzungen:

- OEM konzentriert sich auf Endmontage und Integration
- keine eigene Produktion von Komponenten der E-Mobilität, sondern nur Zukauf von Zulieferern



## Veröffentlichung Mitte Juni 2012

- Vorabinformation in der Presse (Handelsblatt 11.05.2012):

- die deutsche Wirtschaft wird bis 2014 insg. 17 Mrd. € investieren
- Leuchttürme
  - Batterieentwicklung: 21 Konsortien mit 600 Mio. €
  - Antriebstechnologie: 26 Projekte mit 230 Mio. €
  - Leichtbau: 8 Projekte mit 100 Mio. €
  - Infrastruktur: 175 Mio. €
- Kritik der NPE: Der Bund setzt die vorgeschlagenen Fördermaßnahmen nur zögerlich um, von daher werden 2020 nur 600.000 E-Fahrzeuge auf deutschen Straßen erreichbar sein!
- Herbst 2012: NPE-Spitze zum Dialog im Kanzleramt
- 2013 plant die Bundesregierung einen internationalen Kongress
- der 4. Bericht (Fortschrittsbericht) wird erst 2014 zu Beginn der „Markthochlaufphase“ erstellt

- Bewerbung bis 16.01.2012 - insg. 23 Bewerber (Großregionen)
  - u.a. Wolfsburg - Braunschweig - Hannover, Bayern + Sachsen, Berlin, Region Stuttgart, Rhein-Main, NRW, Thüringen + Sachsen-Anhalt, Hamburg
- insg. 180 Mio. €
  - BMWi 67, BMVBS 67, BMU 25, BMBF 20 Mio. €
- Auswahl der Jury:
  - 7 Wissenschaftler und
  - 6 Verbände (VDA, IGM, BDI, ADAC, WWF, Kommunalverband)
  - Letztentscheidung liegt bei Ministerien (koordiniert von der GGEMO)
- **Entscheidung:** 4 geförderte Regionen  
Berlin/Brandenburg, Bayern/Sachsen, Baden-Württemberg, Niedersachsen

