



**WZB**

Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung

## Die Teile und die Herrschaft

Die Reorganisation der Automobilproduktion und  
der Zulieferbeziehungen  
(1992)

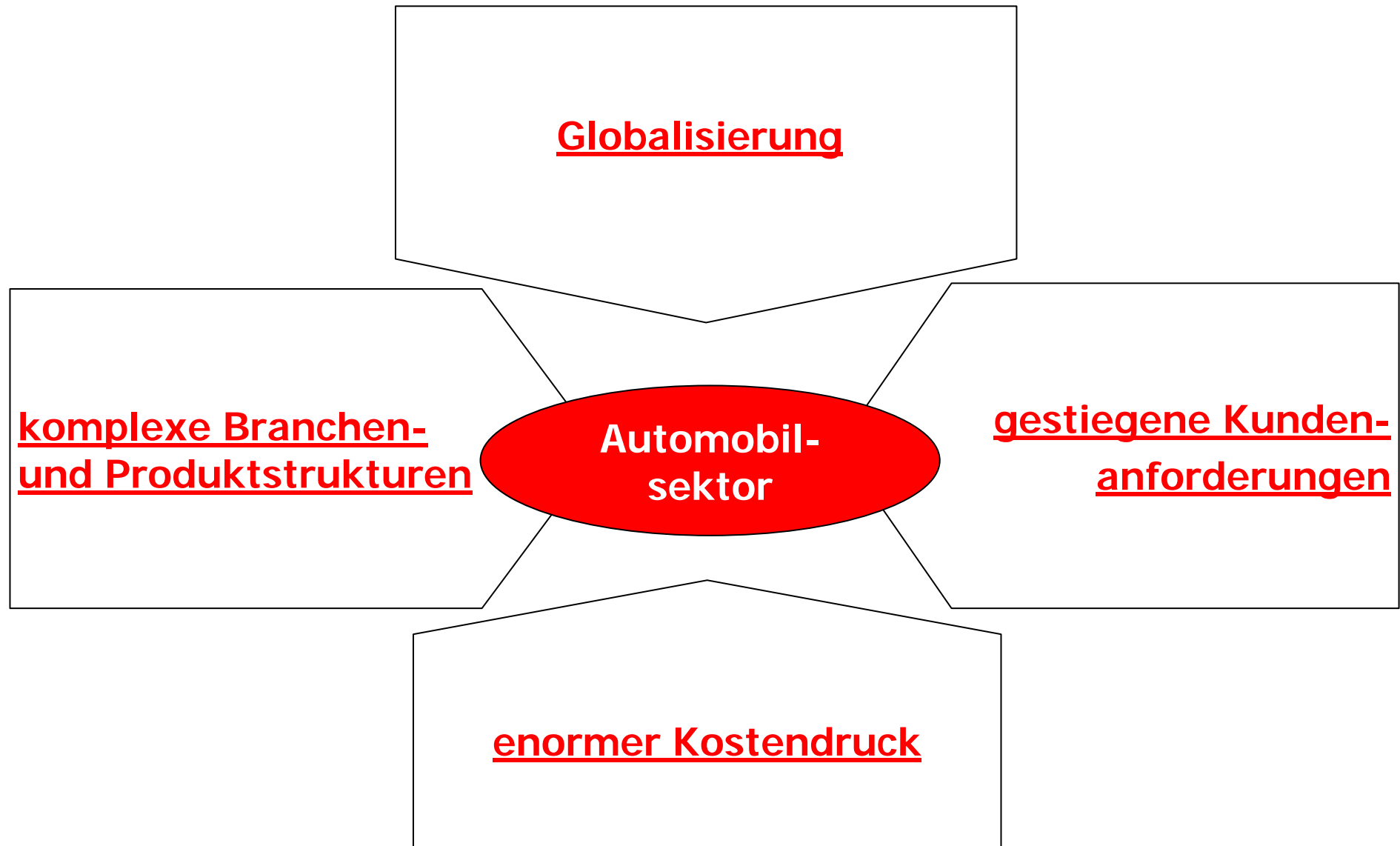


## Die Automobil - (zulieferer)industrie im Herbst 2007

Dr. Heinz-Rudolf Meißner  
[meissner@wzb.eu / T: 0170-7363573]

IGM VerwStelle Esslingen  
Plochingen / Esslingen 21./22.11.2007

## Komplexe Rahmenbedingungen...

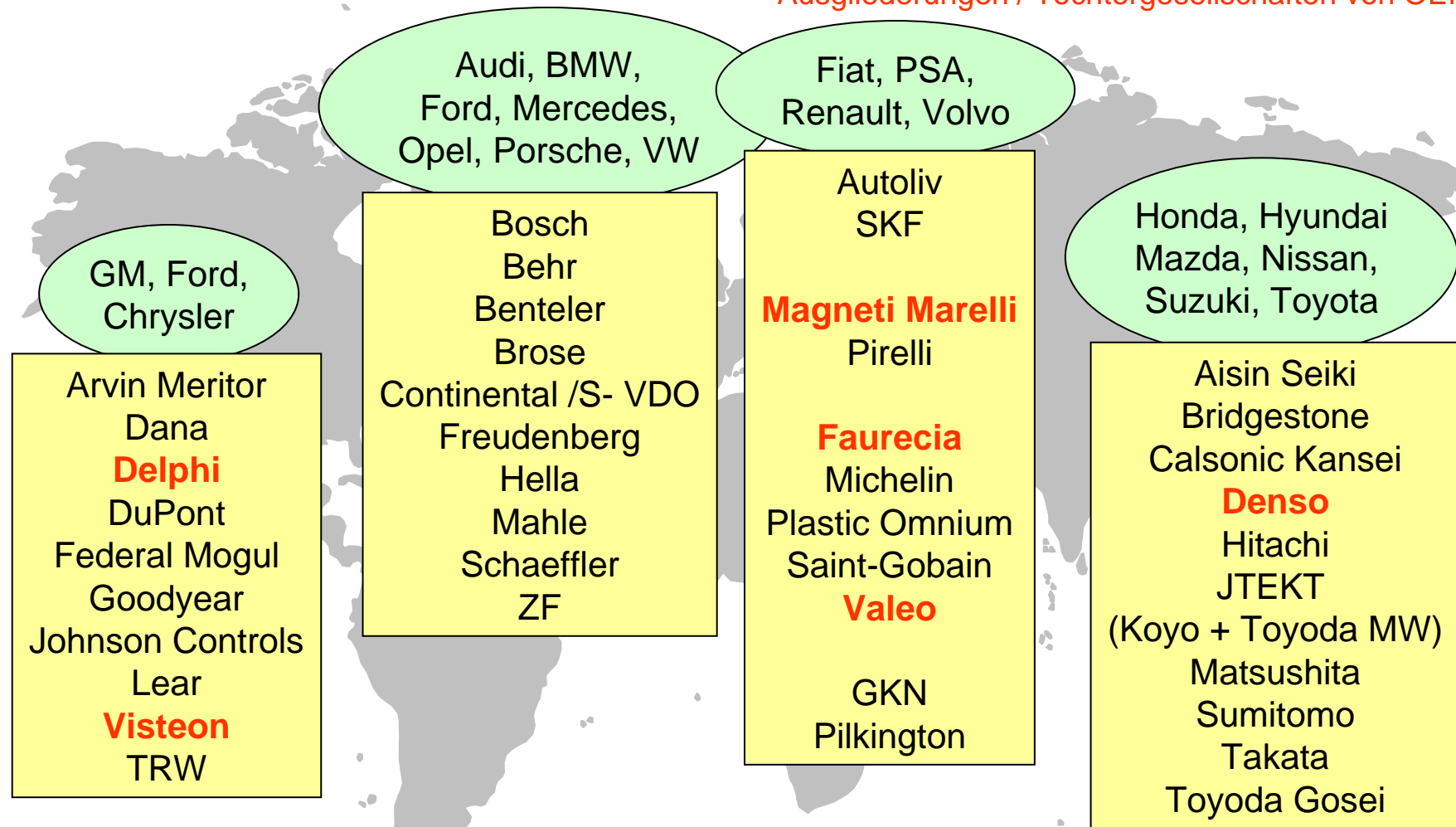


## aktuelle Trends in der Automobilindustrie

- (1) Globalisierung der Unternehmens- und Produktionsstrukturen
  - a) neue Zielmärkten China, Indien und Russland
  - b) Schaffung globaler und **flexibler** Produktionsverbundstrukturen durch OEMs und Zulieferer
- (2) Konzentrationsprozesse bei Herstellern und Zulieferern
- (3) Ausdifferenzierung der Prozesskette zum Teil mit neuen Akteuren (insb. Elektronisierung)
- (4) Innovationsdynamik in Europa und Japan ...
  - a) Elektronisierung des Fahrzeugs
  - b) Verbrauchsreduzierung aufgrund von Regulierung (CO<sub>2</sub>-Debatte)
  - c) Antriebstechnik (Hybrid, homogene Verbrennung, Brennstoffzelle)
- (5) anhaltende Out- und in den letzten Jahren feststellbare Insourcing-Prozesse, verbunden mit einer Veränderung der Arbeitsteilung zwischen Herstellern und Zulieferern  
(insb. auch Übernahme von FuE-Funktionen durch Zulieferer)
- (6) ... und das Drama Nordamerika (Krise der OEMs + Insolvenzen der Zulieferer)

# Hersteller - Zulieferer - Gruppen weltweit

Ausgliederungen / Tochtergesellschaften von OEMs



**Die OEMs sowie die großen Zulieferer (-gruppen) prägen die Struktur der weltweiten Automobilindustrie**

## OEM-Wachstum 1997 - 2005 und Prognose 2014

**Einheiten in '000**

	<u>1997</u>	<u>2006</u>	<u>2014</u>	<u>2014 / 2006</u>
GM	8 198	9 100	9 800	7,7%
Toyota	4 890	8 524	11 500	34,9%
Daimler	4 810	1 500	1 800	20,0%
Chrysler	4 810	2 600	2 400	-7,7%
Ford	7 047	6 597	8 200	24,3%
Volkswagen	4 291	5 734	6 700	16,9%
Honda	2 316	3 652	4 800	31,4%
Renault/Nissan	4 817	6 133	8 000	30,4%
PSA	2 052	3 366	3 700	9,9%
Hyundai/Kia	1 781	3 900	5 500	41,0%
FIAT		1 993	3 200	60,6%

Quelle: Automotive News, Market Data Center 2006 / Market Data Book 1998 / PWC 2007

# Top 20 Zulieferer 2005/2006

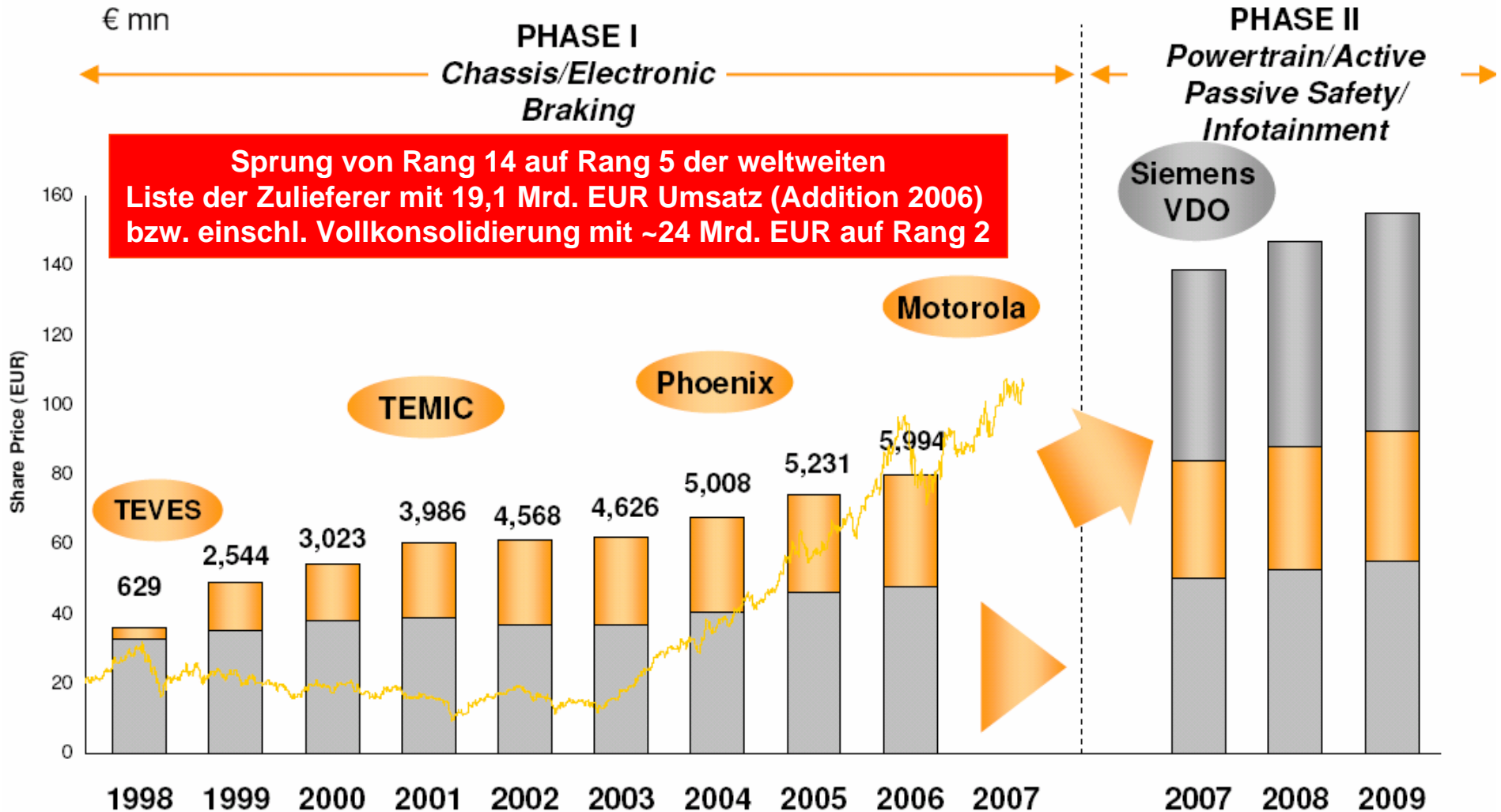
Umsätze Automotive für 2005/2006 in Mio. US-\$  
(Quelle AP - TOP 100 Zulieferer / Sonderhefte 2006 und 2007)

Unternehmen	Land	2005	2006	Veränd.
1 Robert Bosch	Germany	32.757	34.197	4,4%
2 Denso	Japan	27.852	29.997	7,7%
3 Delphi	USA	25.017	26.096	4,3%
4 Magna	Kanada	22.811	24.180	6,0%
5 Bridgestone	Japan	21.998	23.147	5,2%
6 Johnson Controls	USA	21.762	21.990	1,0%
7 Goodyear	USA	19.020	19.448	2,3%
8 Michelin	France	18.934	20.171	6,5%
9 Aisin Seiki	Japan	18.409	19.593	6,4%
10 Lear	USA	17.089	17.839	4,4%
11 Visteon	USA	16.467	10.871	-34,0%
12 Continental	Germany	16.279	17.674	8,6%
13 Faurecia	France	13.668	14.635	7,1%
14 ThyssenKrupp	Germany	13.616	14.801	8,7%
15 Siemens (VDO + Osram)	Germany	12.874	13.502	4,9%
16 TRW Automotive	USA	12.643	13.144	4,0%
17 Valeo	France	12.366	12.525	1,3%
18 ZF	Germany	11.858	12.743	7,5%
19 Yazaki	Japan	9.017	9.399	4,2%
20 ArvinMeritor	USA	8.903	9.195	3,3%

Übernahme  
von Teilen  
geplant

Akquisition

# CAS Akquisitionen

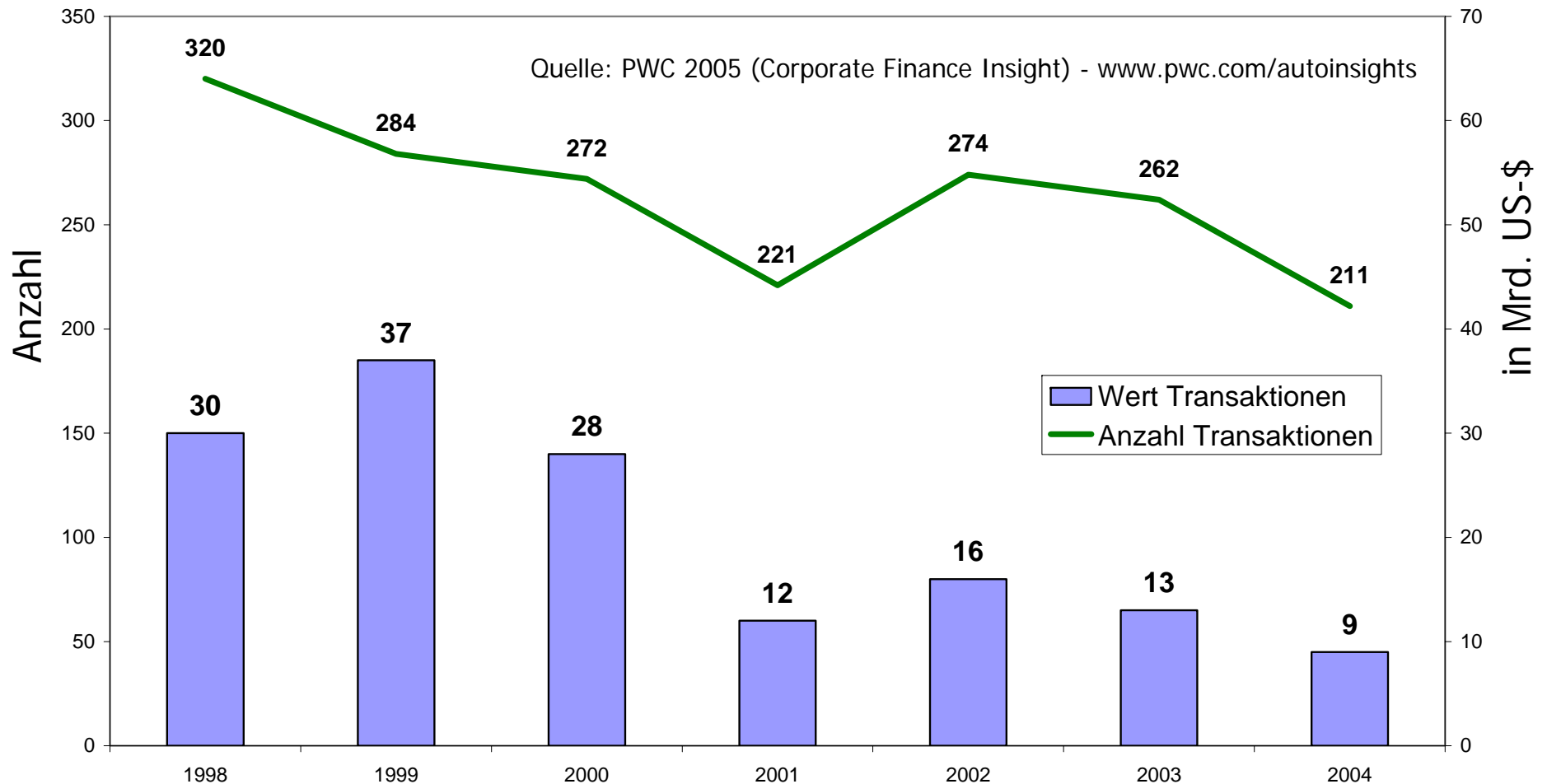


Quelle: Continental AG 2007

Umsatzangaben nur Continental Automotive Systems (ohne Reifen + ContiTech)



# Übernahmeaktivitäten in der Automobilindustrie



Bsp ab 2000: Magna -> Tesma /CDN --- BorgWarner -> BERU /D (62%) --- Nippon Steel Glass -> Pilkington /UK (80%) --- Continental -> Motorola Automotive Division /USA --- Sumitomo -> Volkswagen Bordnetze /D

**2007:** Schuler -> Müller-Weingarten --- Continental -> Siemens VDO --- Leoni -> Valeo Connective Systems



# HBPO - Struktur eines Modullieferanten

**Hella**  
(Beleuchtung)

3,1 Mrd. EUR Umsatz  
24.000 Beschäftigte

**Behr**  
(Klimatechnik)

3,1 Mrd. EUR Umsatz  
18.000 Beschäftigte

**Plastic Omnium**  
(Kunststoff-Stoßfänger)

1,8 Mrd. EUR Umsatz  
9.500 Beschäftigte

1

1998 = Gründung HBF  
1999 Werk in Tschechien  
Werk in Lippstadt für Entwicklung und Produktion

2

2003 = Erweiterung HBF zu HBPO

2004 = 352 Mio. EUR Umsatz  
2005 = 450 Mio. EUR Umsatz  
2006 = 571 Mio. EUR Umsatz (P)

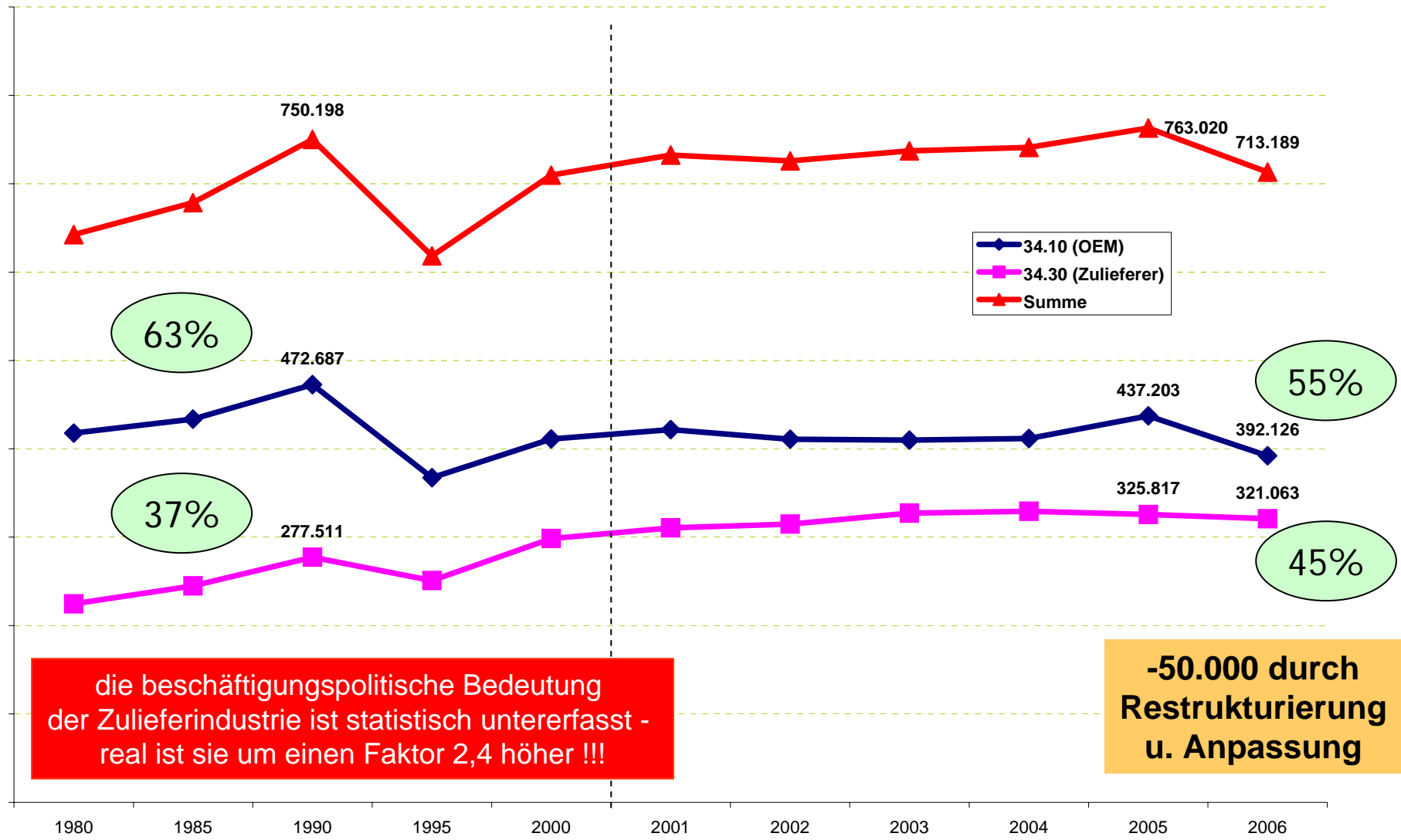
**2006 = 1.800 Beschäftigte  
und 10 JiS-Fabriken**



Bildquelle: Faurecia (Frontend Mini)

Unternehmensdaten 2005 / Quelle: HB 27.02.2006

# langfristige Beschäftigungsentwicklung OEMs und Zulieferer in Deutschland

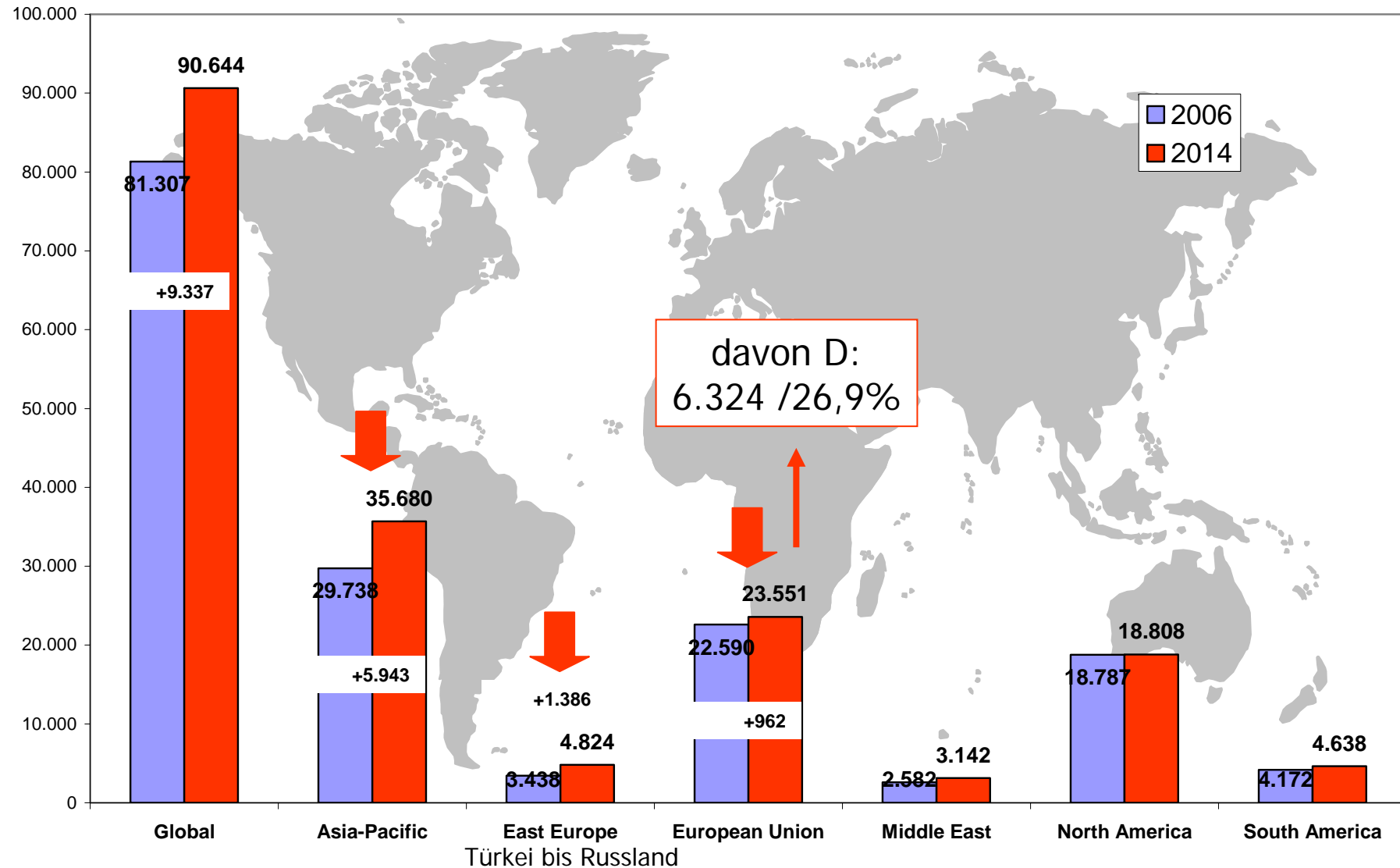


die beschäftigungspolitische Bedeutung der Zulieferindustrie ist statistisch untererfasst - real ist sie um einen Faktor 2,4 höher !!!

-50.000 durch Restrukturierung u. Anpassung

Quelle: StatBA Industriestatistik

# Kapazitätsplanung Automobilmontage / regionale Verteilung



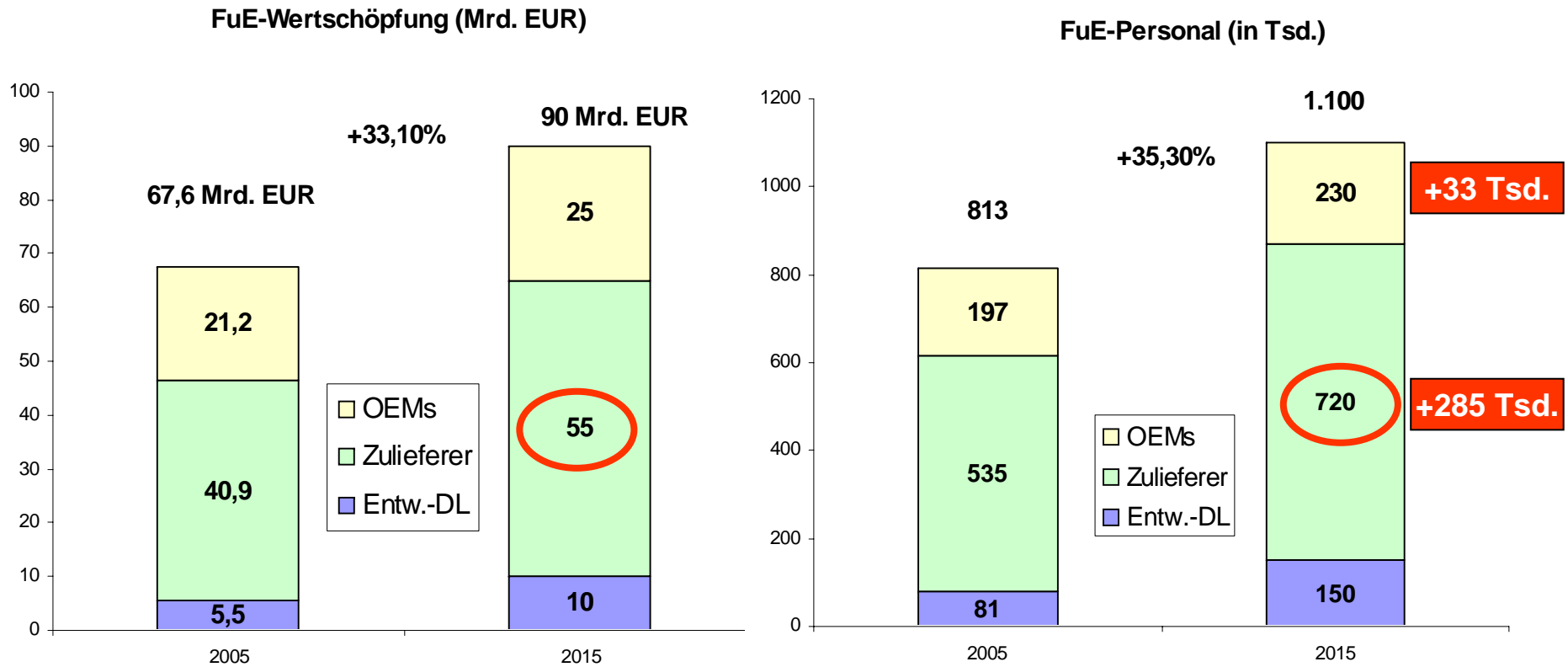
Quelle: PWC Autofacts 1Q2007 (www.autofacts.com) /10.01.2007

# Innovationsentwicklung / technische Innovationen

In der Innovationsdiskussion stehen im Vordergrund:

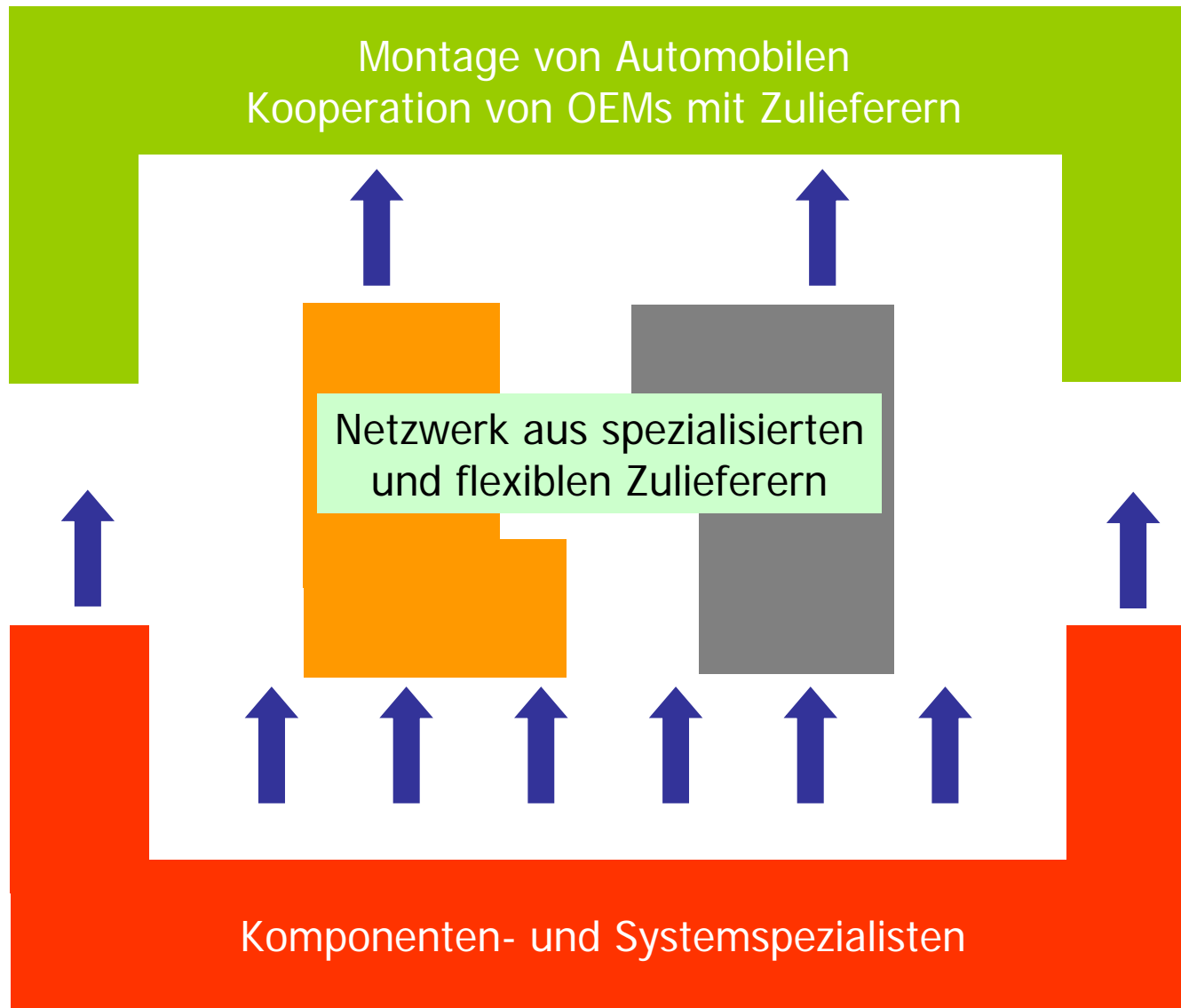
- ✚ **Elektronikeinsatz** in allen Bereichen des Automobils
  - Lenk-/Bremssysteme und integrierte Fahrerassistenzsysteme (aktive und passive Sicherheitsfunktionen)
  - Motorsteuerung
  - Infotainment
  
- ✚ **Abgasreduzierung** (siehe Regulierung)
  - Verbrauchsreduktion (Einspritztechnik, Leichtbaukonzepte)
  - Rußpartikelfilter (Diesel) / Katalysatorentechnik (blueTec / BlueMotion)
  
- ✚ **Antriebskonzepte**
  - Hybridantriebe (überwiegend als "Zwischenschritt") und als Konkurrenz die Weiterentwicklung Dieselantriebe
  - homogene Verbrennung (in Verbindung mit Bio- sowie synthetischen Kraftstoffen)
  - Brennstoffzellenantrieb (immer noch als Zukunftsvision)

# FuE-Wertschöpfungs- und Personalverteilung 2005 zu 2015



Quelle: Dannenberg 2007 (O. Wyman), S. 33

# Automobilnetzwerk von morgen?



Quelle: VDA Jahresbericht 2000:56

## Geschäftsmodelle Zulieferer

	Volumen-anbieter	Nischen-anbieter	Komponen-ten-Spezialist	Modul-/System-Spezialist	System-integrator
Merk-mal	Standardteile-Lieferant / hohe Stückzahl	Spezialisierung /Kundenlö-sungen	Spezialisierung	Kundenlö-sungen	Wertschöp-fungs-optimierung / Kundenlö-sungen
Bsp.	Edscha (Türscharniere)	LuK (Gliederketten für CVT-Getriebe)	Utescheny (Griffe) / Garret (Turbolader)	Johnson Controls (Sitze)	Continental (Fahrwerk) Bosch (Bremsssystem)

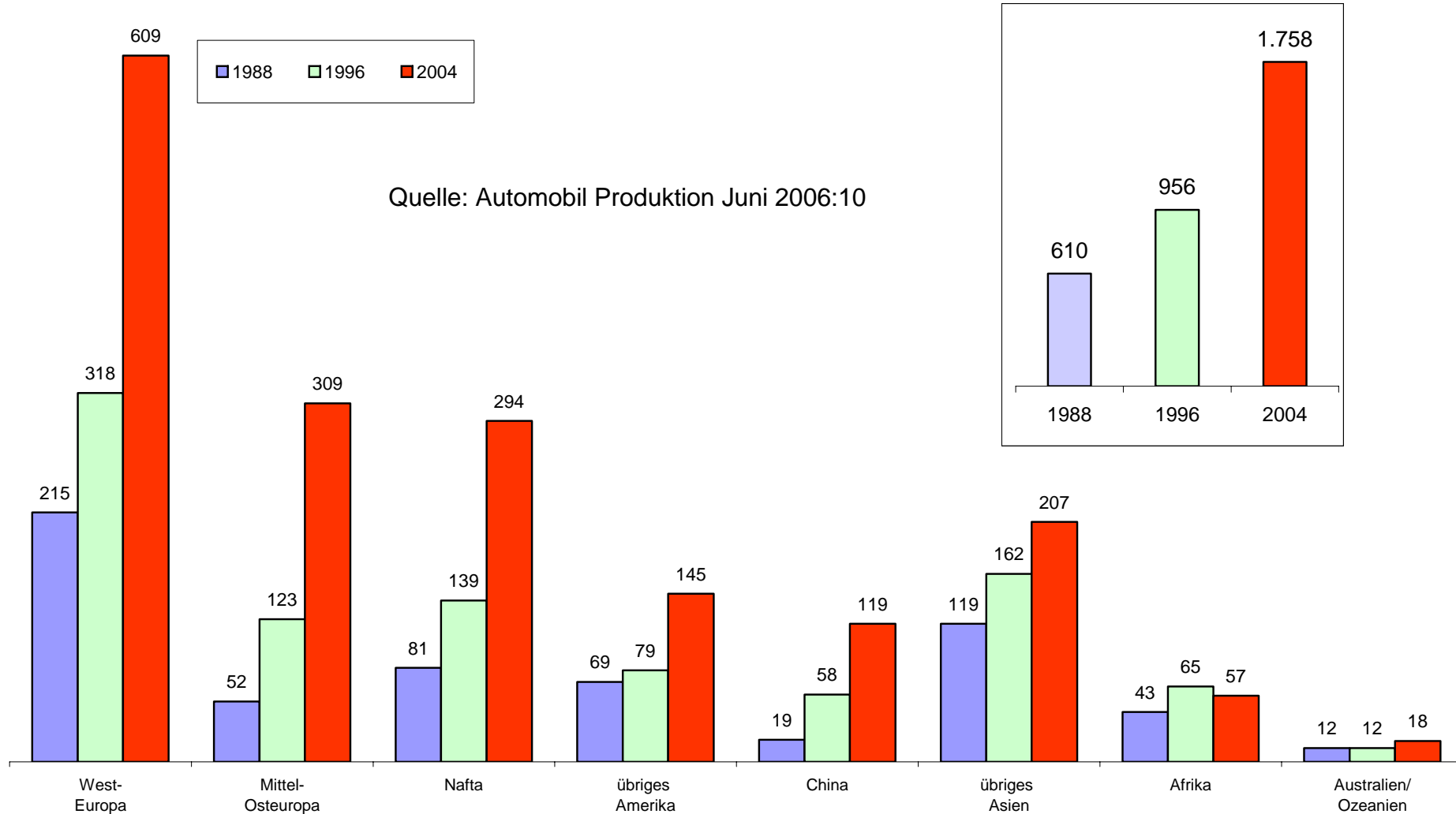
Quelle: VW (Einkauf) 2003



## Konsequenzen für die Automobilzulieferer

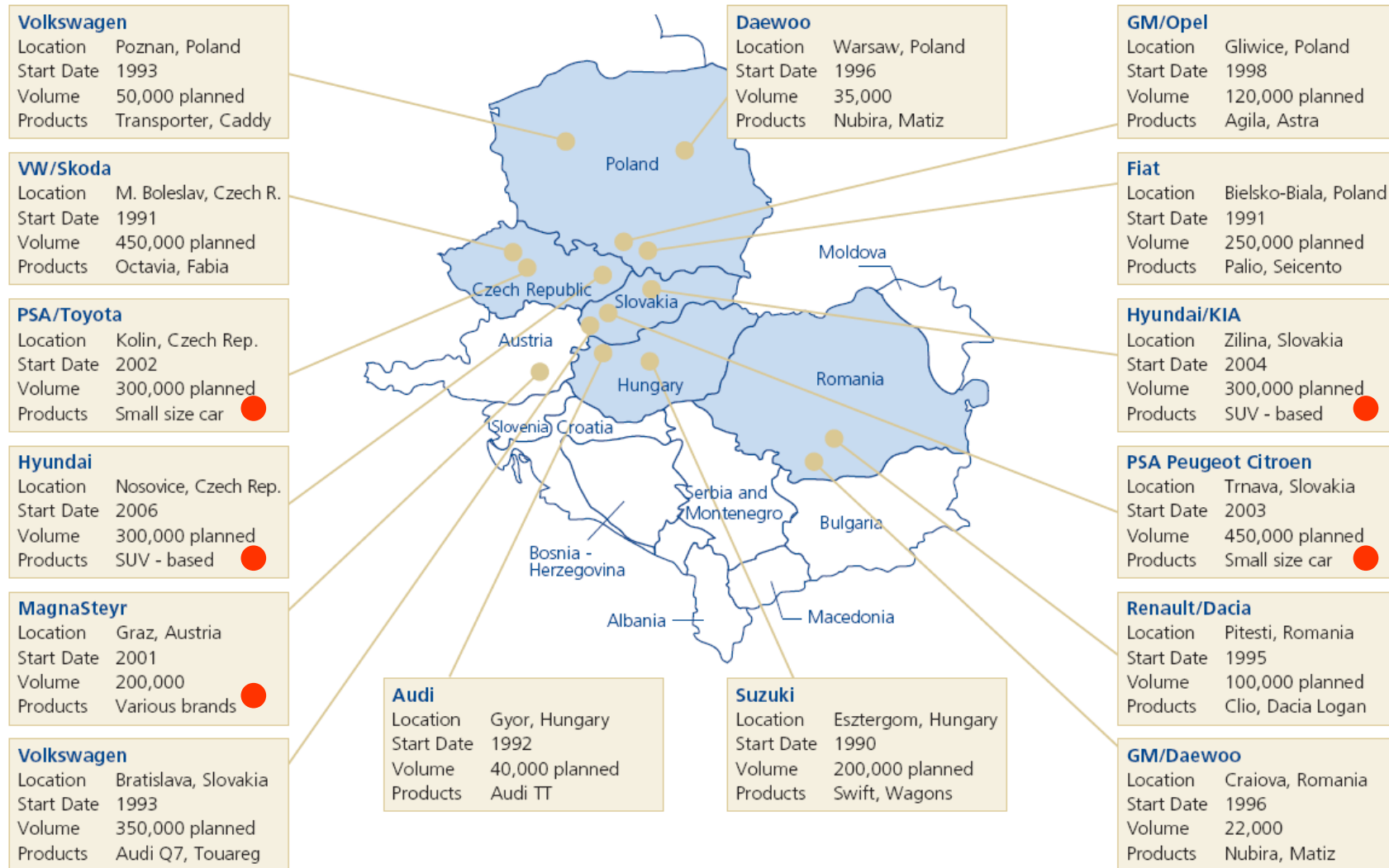
- ✚ Ausdifferenzierung der Zulieferkette  
(Systemintegrator, Modulspezialist, Komponenten-  
/Technologiespezialist, Nischenanbieter, Volumenanbieter  
[commodities])
- ✚ anhaltende und zunehmende Konzentrationstendenzen (“Mega-Supplier”)
- ✚ höhere Leistungsumfänge für die Zulieferer durch veränderte Arbeitsteilung - aber verbunden mit:
  - zunehmender Preis- und Kostendruck
  - wachsende Komplexitätskosten  
(FuE-Aufwand, Montage, Koordinierungs- und Logistikleistungen)
  - höhere Investitionskosten (FuE-Ressourcen, LCC-Standorte)
  - hoher Finanzbedarf wegen permanent steigender Vorleistungen im Entwicklungsbereich (Risiken)

# Auslandsstandorte der deutschen Automobilindustrie



- an 147 Standorte weltweit fertigten 2004 deutsche Automobilhersteller Autos oder Motoren.
- deutsche Zulieferer verdreifachten im gleichen Zeitraum die Zahl ihrer Auslandsstandorte auf knapp 1.000.

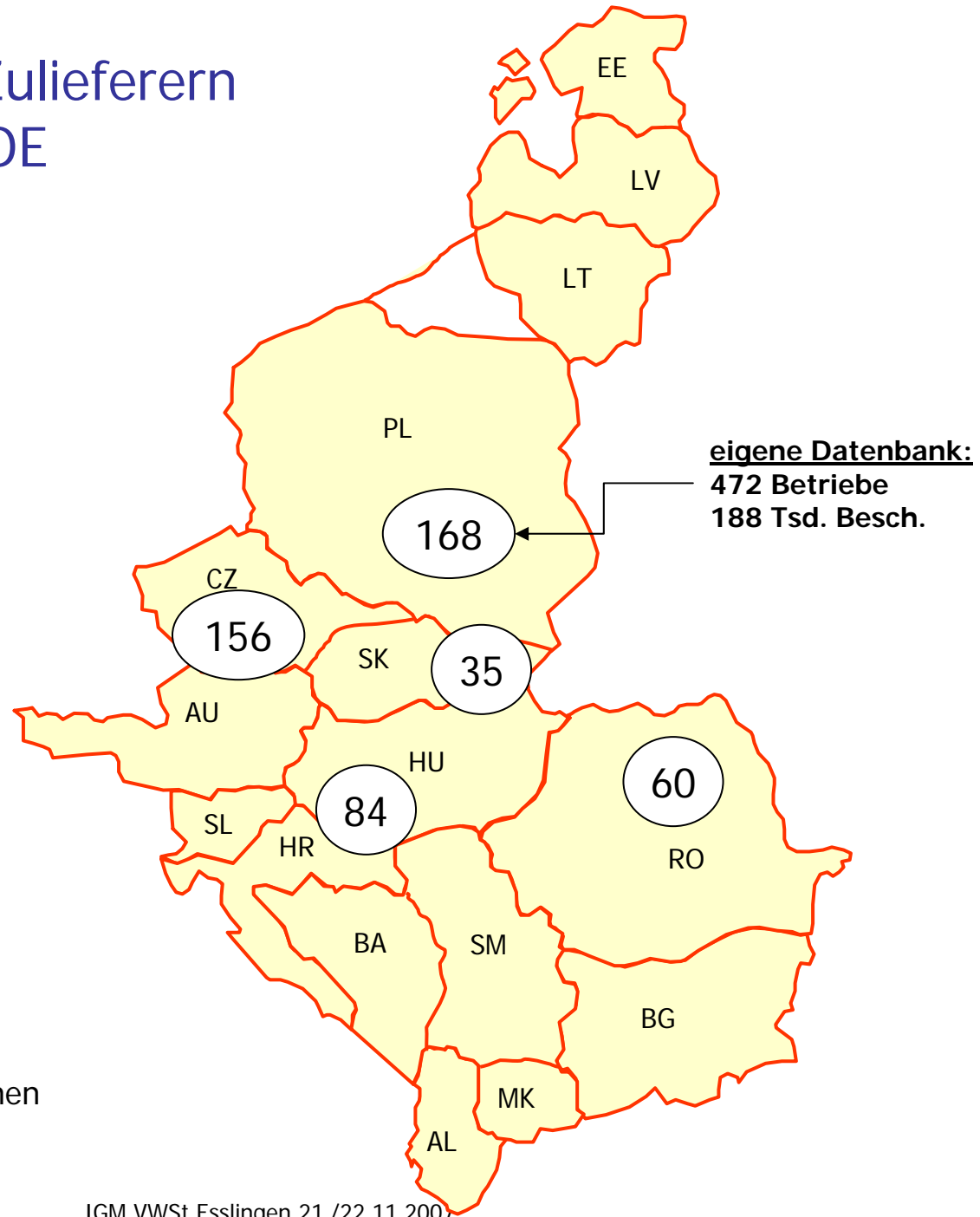
# Automobilwerke in Osteuropa



● Errichtung ab 2001

Quelle: Deloitte (CEE)

# Präsenz von Tier-1 -Zulieferern (Anzahl) im Raum MOE



Quelle: Listen des oberösterreichischen  
Automobilclusters (2005-2007)

## das Drama der nordamerikanischen Automobilindustrie

- ✚ GM, Ford und Chrysler verlieren seit Jahren Marktanteile in Nordamerika
  - von 71,7% im Jahr 1995 auf 55,9% im Jahr 2005; Perspektive: 51,8% im Jahr 2011
  
- ✚ im Oktober 2005 hat Ford 17 Werke mit 27.600 Beschäftigten vom spin-off Visteon zurückgenommen, um die Insolvenz des Unternehmens zu vermeiden (jetzt ACH: Automotive Components Holdings)
  
- ✚ bis 2008 sind eine Vielzahl von Werkschließungen und Entlassungen geplant
  - GM und Ford (ACH): -50.000 Beschäftigte
  - Delphi: -25.600 Beschäftigte
  
- ✚ Anfang 2006 beschäftigte die Zulieferindustrie in den USA noch 668.400 Beschäftigte (20% weniger als 1999 - d.h. -170 Tsd.) - bis 2010 ist ein Abbau von weiteren 120 - 170 Tsd. Arbeitsplätzen vorgesehen

Quelle: Center for Automotive Research 2007

## Kostendruck - widersprüchliche Analyse-Ergebnisse

### ✚ Auswertungen der IKB (Industriekreditbank)

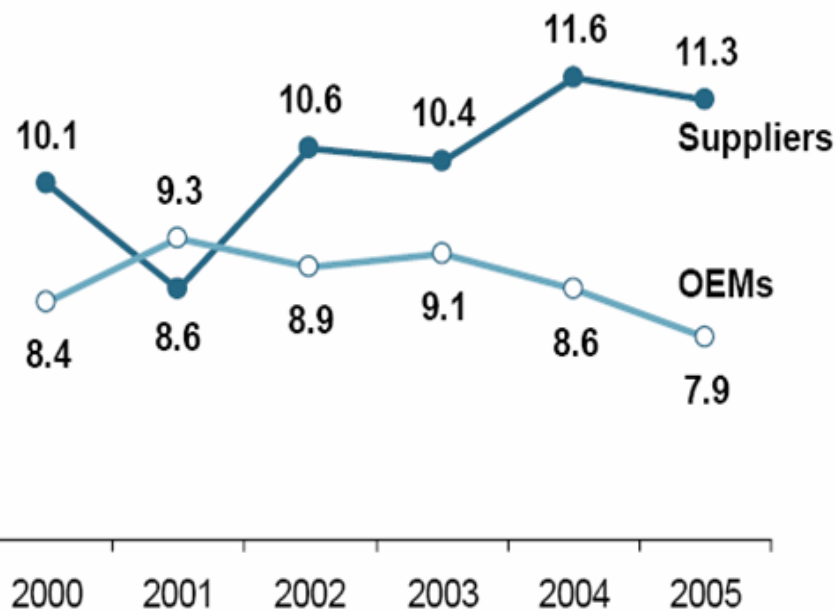
- 2004 + 2005 insgesamt gute Ergebnisse
- 2005 geraten kleine Zulieferer (10-40 Mio. EUR Umsatz) durch Rohstoffpreise unter Druck und verdienen nicht ausreichend, um mittelfristig Investitionen finanzieren zu können
- große Zulieferer (Systemzulieferer, Umsatz >500 Mio. EUR) erreichen gute Renditen
- die besten Ergebnisse hatten die Zulieferer in der Größenklasse 100-500 Mio. EUR (8% Umsatzplus, 10,4% EBITDA, 4,6% Ergebnis vor Ertragssteuern)

# Profitabilitätsvergleich OEMs - Zulieferer

**Spätestens seit 2004 haben die Zulieferer bessere Renditen (ROCE / EBIT) als die OEMs erreicht**

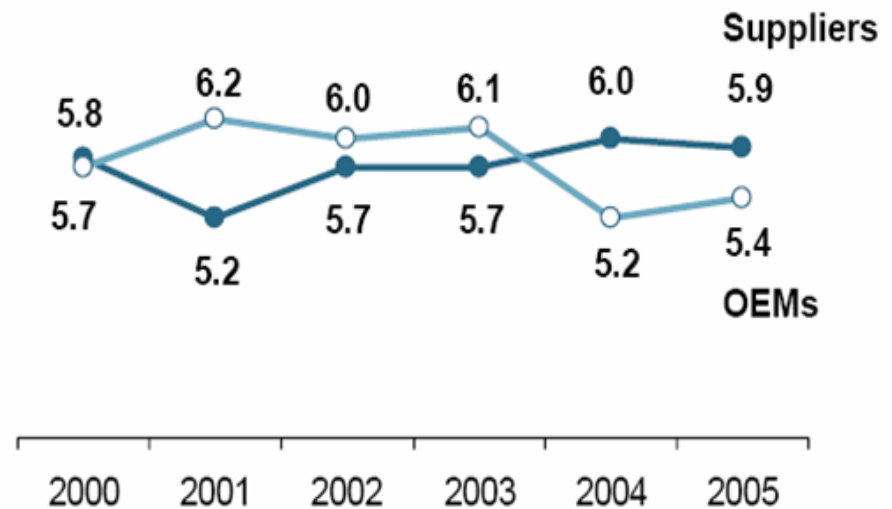
## ROCE [%]

ROCE = return on capital employed /  
Rentabilität des eingesetzten Kapitals



## EBIT margin [%]

EBIT = earning before income tax  
Gewinn vor Steuern

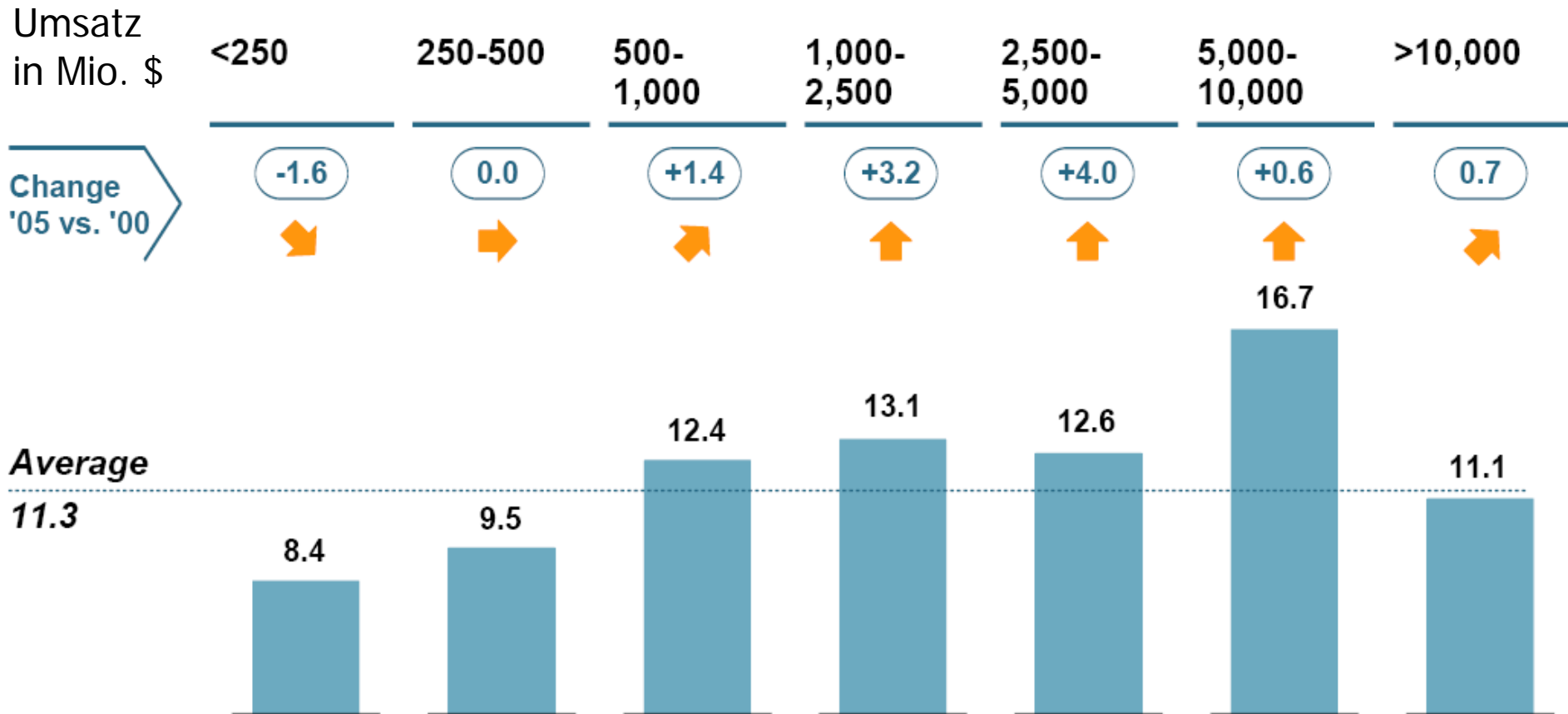


Roland Berger: Automotive Suppliers 2006 (Basis: 350 Zulieferunternehmen)



# Profitabilität der Zulieferer nach Beschäftigtengröße

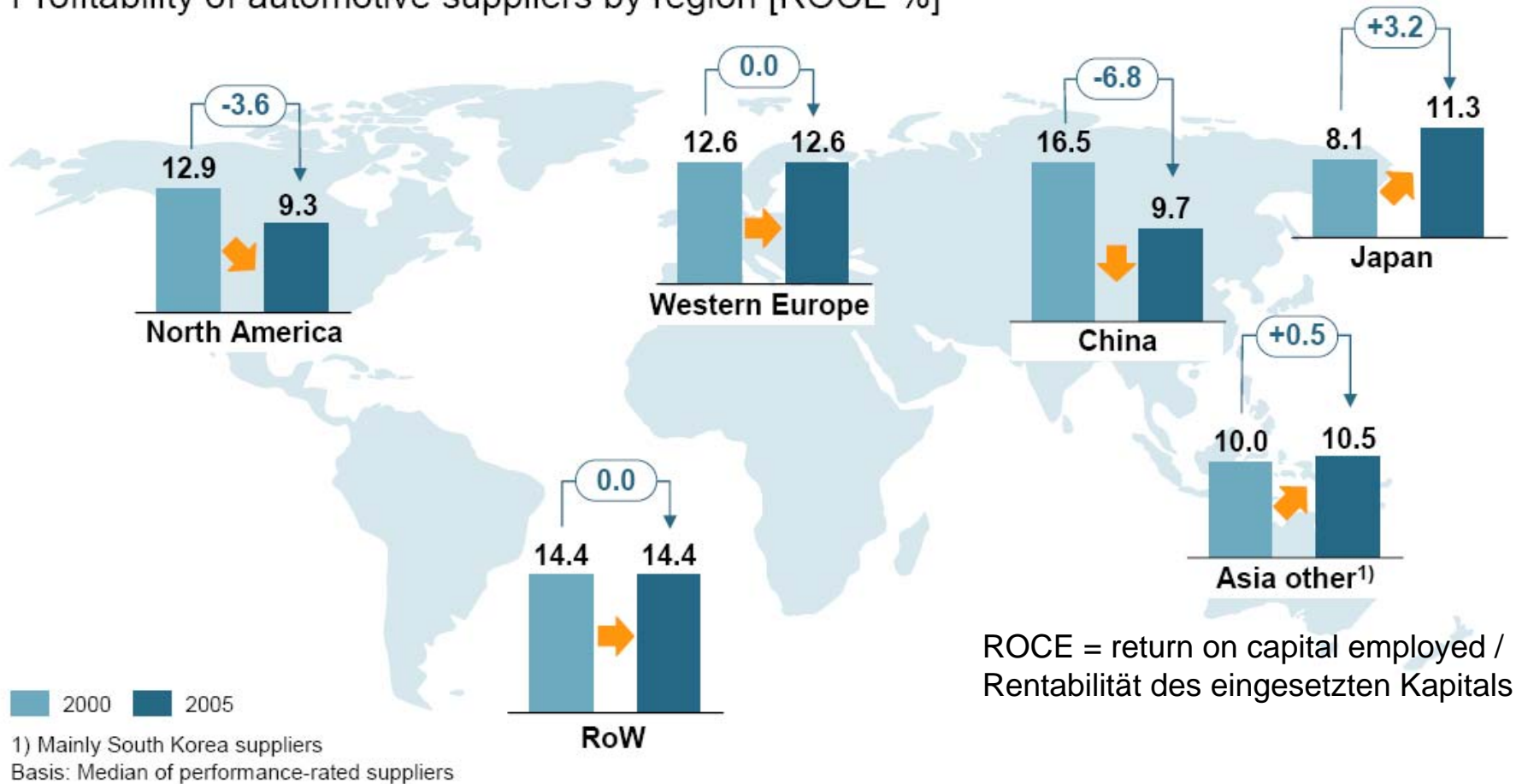
die kleinen sowie die ganz großen Zulieferer verdienen unterdurchschnittlich  
 - Rentabilität des eingesetzten Kapitals -



Roland Berger: Automotive Suppliers 2006  
 Basis: 350 Zulieferer

# Profitabilität von Zulieferern nach Weltregionen

Profitability of automotive suppliers by region [ROCE %]



Quelle: Roland Berger: Automotive Suppliers 2006  
Basis: 350 Zulieferunternehmen

## Fazit /1

- ✚ Fortsetzung der Internationalisierung
  - Osteuropa und weiter (... die Karawane zieht weiter Richtung Russland)
  - China und Indien (sowie Russland) als Wachstumsmärkte im Visier
- ✚ Konzentrationsprozess wird sich fortsetzen
  - Continental - Siemens VDO wird die Landschaft deutlich verändern
  - Leoni hat von Valeo Bordnetzbereich übernommen (11.700 Besch.)
  - Valeo soll zumindest Teile von Visteon übernehmen
  - ... (?)
- ✚ Beschäftigungsprognosen zumindest für Europa deutlich positiv (nahezu ausschließlich bei Zulieferern)
- ✚ Zulieferer werden immer mehr Entwicklungsleistungen übernehmen
  - Probleme der Ressourcen (Personal und Finanzen)

## Fazit /2

- ✚ Ausdifferenzierung der Prozesskette Automobil
  - anhaltendes Out-, aber zum Teil auch Insourcing (s. Karmann)
  - Dienstleistungen nehmen zu (Entwicklung /Engineering, Logistik ...)
  - hierarchische Strukturen werden von netzwerkförmigen Koordinationsstrukturen abgelöst - standardsetzende Akteure bleiben aber die OEMs
  - Zulieferer sind bemüht, Freiheitsgrade zu erschließen durch technologisches Know-how, innovative Produkte und Entwicklungskompetenz
- ✚ Druck auf Zulieferer wird sich weiter erhöhen
  - Preisdruck, Druck auf Margen, Einforderung von „Savings“
  - Druck zur Verlagerung (Low-cost-Standorte bzw. Druck auf Arbeitsbedingungen im Inland)
  - Problem der Zulieferer: Innovations- und Überlebensfähigkeit

## Fazit /3

- ✚ Innovationsfähigkeit und Innovativität bleiben zentrale Herausforderungen für die Zulieferindustrie  
→ Forderung "Innovationsberichterstattung" auf betrieblicher und Unternehmensebene
- ✚ Praxisbeispiele zeigen, dass der pro-aktive Umgang mit der Innovationsentwicklung im Unternehmen Standorte und Arbeitsplätze sichern hilft, daher:
  - Innovationsentwicklung im Unternehmen / am Standort aufgreifen, thematisieren
  - Organisation von Diskussionen mit den Entwicklungsabteilungen auf betrieblicher Ebene
  - mittel- bis langfristige Auswirkungen auf die Beschäftigung hinterfragen (Veränderung der Qualifikationsanforderungen, Arbeitsplatzentwicklung, organisatorische und Prozessveränderungen)
  - technische mit sozialen Innovationen verbinden

edition sigma  
Berlin, 2005



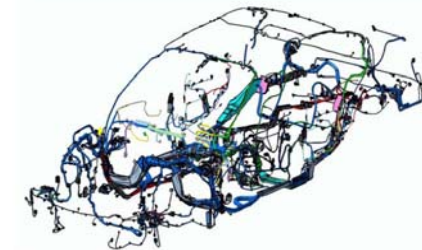
Link zur Studie (pdf-Datei):  
<http://dokumente.linksfraktion.net/pdfmdb/7788997649.pdf>

**DIE LINKE.**  
IM BUNDESTAG

## Zur Lage der deutschen Automobil- Zulieferindustrie im Jahr 2007

Zwischen Globalisierung und Kostendruck

Studie von Heinz-Rudolf Meißner / Ulrich Jürgens



Bildquelle: Dräxlmaier

erstellt für die Bundestagsabgeordnete  
Sabine Zimmermann  
Fraktion DIE LINKE.



Link zur Studie:  
[http://www.otto-brenner-stiftung.de/fileadmin/publikationen\\_pdf/OBS\\_AH49.pdf](http://www.otto-brenner-stiftung.de/fileadmin/publikationen_pdf/OBS_AH49.pdf)

## Anhang: Quellen (Auswahl)

- ✚ TLF 2006 (Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2006), hrsg. vom BMBF - [http://www.bmbf.de/pub/tlf\\_2006.pdf](http://www.bmbf.de/pub/tlf_2006.pdf) ;  
Stellungnahme Bundesregierung: [http://www.bmbf.de/pub/tlf\\_2006\\_aussagen\\_breg.pdf](http://www.bmbf.de/pub/tlf_2006_aussagen_breg.pdf)
- ✚ Stifterverband der deutschen Wissenschaften, FuE-Info 2/2005:  
[http://www.stifterverband.de/pdf/fue\\_info\\_205.pdf](http://www.stifterverband.de/pdf/fue_info_205.pdf)  
[http://www.stifterverband.de/pdf/fue\\_fact\\_sheet\\_maerz\\_2007.pdf](http://www.stifterverband.de/pdf/fue_fact_sheet_maerz_2007.pdf)
- ✚ Deutsches Patent- und Markenamt (DPMA), Jahresbericht 2004:  
[http://www.dpma.de/veroeffentlichungen/jahresbericht04/dpma\\_jb\\_2004.pdf](http://www.dpma.de/veroeffentlichungen/jahresbericht04/dpma_jb_2004.pdf)
- ✚ HAWK-Studie (McKinsey / PTW): McKinsey & Company; PTW (Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen der Technischen Universität Darmstadt) (2003): HAWK 2015 – Wissensbasierte Veränderung der automobilen Wertschöpfungskette. VDA-Materialien zur Automobilindustrie, Bd. 30. Frankfurt/M. - [http://www.mckinsey.de/\\_downloads/kompetenz/aa/HAWK.pdf](http://www.mckinsey.de/_downloads/kompetenz/aa/HAWK.pdf)
- ✚ FAST 2015 (Mercer Management Consult & Fraunhofer IML); Kurzfassung Sonderdruck Automobilproduktion (2004):[http://www.mercermc.de/fast\\_2015/FAST2015.pdf](http://www.mercermc.de/fast_2015/FAST2015.pdf)
- ✚ Jürgens / Meißner 2005: Arbeiten am Auto der Zukunft - Produktinnovationen und Perspektiven der Beschäftigten (sigma Berlin)
- ✚ Dannenberg (Mercer bzw. Oliver Wyman) 2007: Car Innovation 2015
- ✚ Meißner / Jürgens 2007: Die Lage der deutschen Automobilzulieferindustrie im Jahre 2007
- ✚ Scheuplein / Jürgens / Meißner / Hüner 2007: Im Windschatten beschleunigt (OBS-AH 49)
- ✚ PWC 2007: Global Automotive Financial Review