

# Automobilindustrie: stark reduzierte Wertschöpfungsquote und gebremste Produktivitätsentwicklung

Die größte deutsche Industriegruppe, die Automobilindustrie, durchlief in den letzten zehn Jahren einen dynamischen Wachstumsprozess, ihr Anteil am Output des Verarbeitenden Gewerbes nahm dementsprechend deutlich zu. Überlagert war diese Entwicklung von einer Reihe struktureller Verschiebungen. Die wichtigsten Veränderungen sollen hier kurz skizziert werden. Im Ergebnis brachten sie eine erhebliche Verringerung der Fertigungstiefe und eine relative Verschlechterung der Beschäftigtenproduktivität im Vergleich zu der des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt.

## Branche mit dem größten industriellen Output

Mit einem Umsatz von 279,2 Mrd. € (2004) bildet die Automobilindustrie die mit Abstand größte deutsche Industriegruppe.<sup>1</sup> Ihr Anteil am Umsatz des gesamten Verarbeitenden Gewerbes liegt bei 19,8%, d.h. nahezu ein Fünftel des Gesamtindustriellen Umsatzes in Deutschland beruht auf Erzeugnissen der Automobilindustrie. Der Abstand zur Nummer 2, dem Maschinenbau (Umsatzanteil 2004: 12,0%), ist beim Bruttogeschäftsvolumen bereits relativ groß.

Die Branche ist im Zeitraum von 1995 bis 2004 überdurchschnittlich stark gewachsen (vgl. Abb. 1): Während das Verarbeitende Gewerbe in diesem Zeitraum nur auf ein nominales Umsatzwachstum von insgesamt 36% kam, machte der Anstieg in der Automobilindustrie 108% aus. In realer Betrachtung<sup>2</sup> lagen die entsprechenden Veränderungsraten bei 23% (Verarbeitendes Gewerbe) bzw. 80% (Automobilindustrie). Dies entspricht im Durchschnitt des Zeitraums von 1995 bis 2004 einem realen jährlichen Umsatzwachstum von 4,2% (Automobilindustrie) bzw. 1,5% (Verarbeitendes Gewerbe). Die Automobilindustrie bildete zwar bereits 1995 mit einem Anteil von 12,8% am Umsatz des Verarbeitenden Gewerbes die größte Industriegruppe, damals war der Abstand zum Maschinenbau (12,4%) allerdings noch gering.

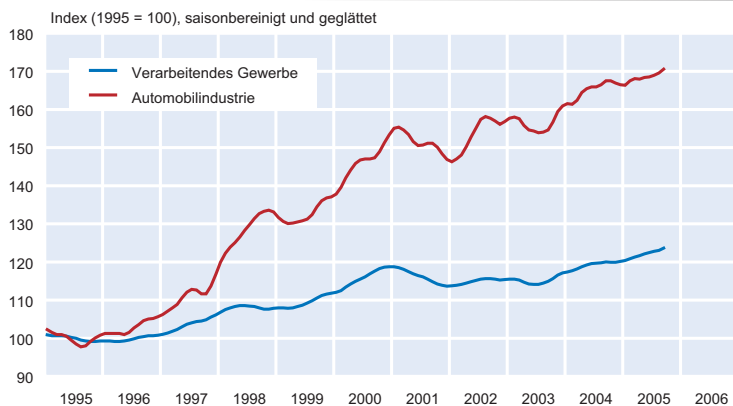
<sup>1</sup> Es folgen der Maschinenbau (170,0 Mrd. €), die Chemische Industrie (142,1 Mrd. €) und das Ernährungsgewerbe (131,8 Mrd. €). Angaben nach: Statistisches Bundesamt, Fachserie 4 (Produzierendes Gewerbe), Reihe 4.1.1 (Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes), Jahresbericht 2004. Unter Industriegruppe werden hier die Betriebe der Zweisteller im Abschnitt D der amtlichen Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2003) verstanden.

<sup>2</sup> Gemessen am Index für das Umsatzvolumen.

## Wachstumsmotor Export

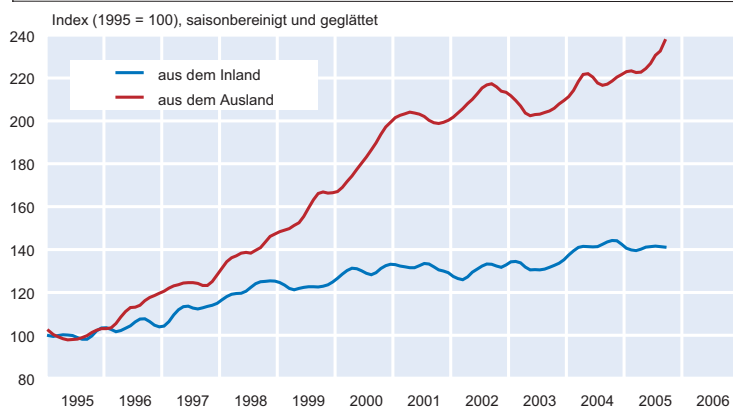
Den wesentlichen Stimulator für das starke Umsatzwachstum der Branche bildete die sehr expansive Auslandsnachfrage (vgl. Abb. 2). So ist der Auslandsumsatz der deutschen Automobilindustrie von 1995 bis 2004 nominal auf das Zweieinhalbfache gestiegen (+ 155%), während das entsprechende Geschäftsvolu-

Abb. 1  
Reale Produktionsentwicklung



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

Abb. 2  
Entwicklung des realen Auftragseingangs



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

men auf dem Inlandsmarkt nur um knapp zwei Drittel (+ 65%) zugenommen hat. Die aus den Umsatzgrößen ermittelte Exportquote stieg dabei von 47,6% (1995) auf 58,3% (2004).

Die dynamische Phase dieses spektakulären Wachstumsprozesses lag im Zeitraum von 1995 bis 2000: Innerhalb von fünf Jahren wuchs der nominale Umsatz um fast zwei Drittel (+ 64%), wobei sich der Auslandsumsatz verdoppelte (+ 101%) und das Inlandsgeschäft immerhin um fast ein Drittel (+ 31%) zunahm. Die augenfällige Exportintensivierung erreichte im Jahr 2001 mit einer Quote von 59,6% ihren bisherigen Höchststand, danach schwächte sie sich wieder etwas ab. Von 2000 bis 2004 entwickelte sich der Umsatz der deutschen Automobilindustrie weit weniger spektakulär, lag mit einem nominalen Plus von fast 27% aber noch immer deutlich über dem gesamtindustriellen Durchschnitt von 9%.

### **Restrukturierung des Wertschöpfungsprozesses**

Die tragende Rolle, die die Automobilindustrie in den letzten zehn Jahren im Rahmen der Entwicklung des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland spielte, ist bemerkenswert, durchlief diese Branche doch in den Jahren zuvor eine schwerwiegende Krise mit einem Produktionseinbruch in 1993 um nicht weniger als 18% (Produktionsindex). Der deutschen Automobilindustrie wurde verbreitet eine begrenzte internationale Wettbewerbskraft beigemessen, und viele Propheten erkannten bereits die Krisenbranche des damals bevorstehenden Jahrzehnts. Wegen unzureichender Verbreitung neuer Managementmethoden (lean production, lean management) und rationeller Organisationsformen der Wertschöpfungsketten (»just in time«-Konzepte, Konzentration auf die Kernkompetenzen) sowie niedriger Arbeitszeiten und hoher Arbeitskosten hielt man die Konkurrenzfähigkeit des deutschen Kraftwagenbaus für problematisch, obwohl die technologische Kompetenz weniger umstritten war.

Die deutsche Automobilindustrie griff die neuen Führungskonzepte jedoch relativ schnell auf und trat noch in der ersten Hälfte der neunziger Jahre in eine Phase der Restrukturierung ihrer Produktionsprozesse und Wertschöpfungsketten ein. Die wesentlichen Elemente des Anpassungsprozesses, der insgesamt noch nicht als abgeschlossen gelten kann, sind:

- Verringerung der Fertigungstiefe und Konzentration auf die Kernkompetenzen bei den Fahrzeugproduzenten,
- extremer Druck auf die Vorleistungspreise,
- Kostensenkung durch Ausschöpfung der Rationalisierungspotentiale auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette,

- Verringerung der Zahl der direkten Zulieferer und logistischen Kontakte,
- Steigerung des Leistungsumfangs pro Zulieferer und höhere Integration der bezogenen Vorleistungen (Module),
- Verbesserung des Qualitätsmanagements (operative Exzellenz) und Anpassung des Qualitätssicherungssystems,
- Optimierung der logistischen Ketten (just-in-time) sowie
- stärkere Einbindung der Systemlieferanten in die Produktentwicklung (simultaneous engineering zur Verkürzung der Entwicklungszeiten und Erhöhung der Flexibilität).

Der Restrukturierungsprozess der deutschen Automobilproduktion bewirkte neben einem enormen Anpassungsdruck an neue und hocheffiziente Strukturen in der gesamten Wertschöpfungskette auch eine Veränderung der Rollenverteilung in den industriellen Netzwerken. Die Automobilzulieferer profitierten dabei von einer Ausweitung ihres Geschäftsvolumens u.a. durch den Trend zur Verringerung der Fertigungstiefe bei den Kraftwagenproduzenten. Dabei nahm nicht nur der Wertschöpfungsanteil der Zulieferer zu, sondern auch deren Anteil an den Investitionen und vor allem auch am FuE-Aufwand. Der Verlagerungsprozess mag sich inzwischen abgeschwächt haben, in mittelfristiger Perspektive dürfte er sich aber noch für einige Zeit fortsetzen. Standen zu Beginn der strukturellen Anpassungen Kostensenkungen im Vordergrund, so gewinnen inzwischen die Innovationsfähigkeit und die Flexibilität der industriellen Cluster immer mehr an Bedeutung.

### **Strategische Konzentration auf den High-End-Bereich in den einzelnen Marktsegmenten**

Die rasche Modernisierung des Fertigungsprozesses über die verschiedenen Wertschöpfungsstufen hinweg bildete den einen Erfolgsfaktor für die Entwicklung der deutschen Automobilindustrie im letzten Jahrzehnt. Ein zweites Element ist in der Modellpolitik zu sehen, wobei sich die deutsche Industrie jeweils auf die hochwertigen Varianten in den einzelnen Marktsegmenten konzentrierte. Diese Konzentration auf die weniger preissensiblen High-End-Produkte innerhalb der einzelnen Fahrzeugkategorien ermöglichte es den einheimischen Herstellern, trotz eines hohen Kostenniveaus erhebliche Nachfrage auf sich zu lenken und ein wachsendes Umsatzvolumen zu erzielen.

Voraussetzung für ein hinreichendes Mengengeschäft bildete dabei die Möglichkeit, diese High-End-Nischen infolge der Globalisierung der Märkte weltweit immer stärker nutzen zu können. Der Erfolg der deutschen Automobilindustrie in den letzten zehn Jahren beruht also auf der gelungenen Spezialisierung auf die oberen Ränder in den einzelnen Marktsegmenten und der weltweiten Erschließung dieser Partialmärkte. Hinzu kommt innerhalb dieser strategischen Ausrichtung das gezielte Angebot einer großen Varianten- und Ausstat-

tungsvielfalt, die dem speziellen Image der deutschen High-End-Produkte zusätzlich förderlich war. Diese Ausrichtung auf die flexible Fertigung eines komplizierten und vielschichtigen Produkts, das im Wesentlichen in Großserie hergestellt wird, erfordert in besonderer Weise die Beherrschung hochkomplexer Fertigungskonzepte und Logistikstrukturen, wobei die Anwendung der jeweils modernsten IKT-Systeme die Basis bildet.

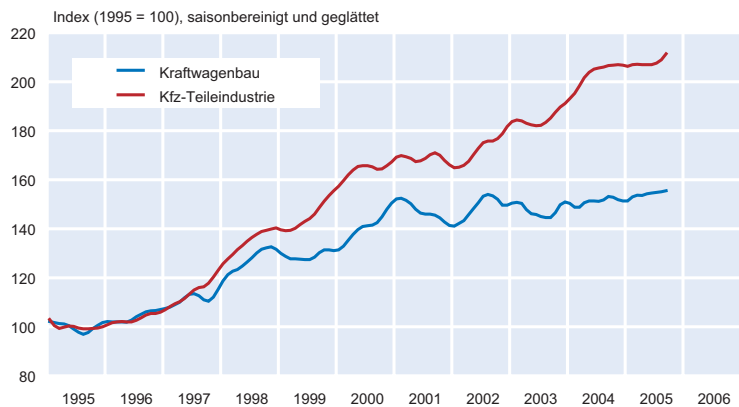
**Wachstumstreiber Stückwertentwicklung (Wertkomponente)**

Seinen Niederschlag findet diese Modellpolitik in der unterschiedlichen Entwicklung der Mengen- und der Wertvariablen der Branche (vgl. Tab. 1). Während die Stückzahl der in Deutschland gefertigten Kraftwagen von 1995 bis 2004 nach amtlichen Angaben<sup>3</sup> insgesamt um 27% angestiegen ist, erhöhte sich der Wert dieser Produktion um 78%. Das entspricht einer durchschnittlichen Stückwertsteigerung um 40,5%, bei Personenkraftwagen allein machte die Wertkomponente knapp 44% aus. Hierin enthalten ist noch eine Preissteigerung um rund 9%. Bereinigt mit dem gewichteten Preisindex für den Inlandsumsatz (Erzeugerpreis) und den Auslandsumsatz (Ausfuhrpreis) für die Automobilindustrie ergibt sich für den realen Stückwert der Kraftwagenproduktion insgesamt im Zeitraum von 1995 bis 2004 ein Anstieg um 29%. Auch hier lag der Schwerpunkt der Entwicklung in der Spanne von 1995 bis 2000 mit einem Plus von knapp 32% (nominal) bzw. 24% (real).

**Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie mit überdurchschnittlichem Wachstum ...**

Ein weiteres Strukturmerkmal der Entwicklung der Automobilindustrie in den letzten zehn Jahren ist in der Verschie-

**Abb. 3**  
Reale Produktionsentwicklung



Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des ifo Instituts.

bung der Gewichte zwischen dem Kraftwagenbau, also den Fahrzeugproduzenten (OEM), und der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie<sup>4</sup> zu sehen. Offensichtlich wird dies allerdings nur bei einer Betrachtung der realen Variablen (vgl. Abb. 3): Während der reale Umsatz des Kraftwagenbaus – gemessen am amtlichen Umsatzindex – von 1995 bis 2004 um 71% gewachsen ist, nahm der der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie um 109% zu (Automobilindustrie insgesamt: 80%).<sup>5</sup> Bei den entsprechenden Produktionsindizes betragen die Zuwachsraten 105% (Teileindustrie), 52% (Kraftwagenbau) und 66% (gesamte Automobilindustrie).<sup>6</sup> Gemessen am Umsatz der Betriebe lag der Anteil der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie an der gesamten Automobilindustrie 2004 bei 21,6%, erfasst man allerdings die zuordenbaren fachlichen Betriebsteile, so kommt der Fachzweig auf einen Umsatzanteil von 28,7%.

Bei diesen Entwicklungstendenzen profitierten die Zulieferer zum einen von den Verlagerungen im Zuge der Reorganisation der Wertschöpfungsketten (Outsourcing der OEM) und zum anderen vom Trend zum immer hochwertiger und

**Tab. 1**  
Kraftwagenproduktion<sup>a)</sup> in Deutschland

	1995	2000	2004	Veränderungsraten (in %)	
				1995/00	2000/04
Menge <sup>b)</sup> (in 1 000 St.)	4 890	5 812	6 206	18,9	6,8
Wert <sup>b)</sup> (in Mrd. €)	77,3	120,8	137,6	56,3	13,9
Stückwert (in 1 000 €)	15,8	20,8	22,2	31,6	6,7

<sup>a)</sup> Pkw (einschl. Wohnwagen) plus Nutzkraftwagen (Lkw, Straßenzugmaschinen, Omnibusse). – <sup>b)</sup> Datenlücken im Quellenmaterial durch eigene Schätzungen geschlossen.

Quelle: VDA, Tatsachen und Zahlen (Angaben nach amtlicher Statistik).

<sup>3</sup> Datenzusammenstellung in VDA, Tatsachen und Zahlen (nach Angaben des Statistischen Bundesamtes).

<sup>4</sup> Hersteller von Zulieferungen, die der Automobilindustrie zugeordnet sind (z.B. Motorenteile, Fahrwerkskomponenten, Getriebe, Kupplungen, Antriebswellen, Kühler, Auspuffanlagen, Klimaanlage, Kraftstofftanks, Stoßfänger, Karosseriezubehör, Sicherheitsgurte und sonstiges Kfz-Zubehör). Nicht enthalten sind Vorleistungserzeugnisse, die statistisch in anderen Sektoren erfasst werden (Kfz-Elektrik- und -Elektronik, Armaturen, Reifen usw.).

<sup>5</sup> Wegen der unterschiedlichen Preisentwicklungen sind diese strukturellen Verlagerungen in den nominalen Daten (Umsatz nach Betrieben) wesentlich schwächer ausgeprägt.

<sup>6</sup> Der Entwicklungsunterschied von realem Umsatz und Produktionsvolumen im Kraftwagenbau (und damit auch in der gesamten Automobilindustrie) dürfte im Wesentlichen auf die im Umsatz enthaltenen Fremderzeugnisse (Handelsware) zurückzuführen sein.

reichhaltiger ausgestatteten Fahrzeug (z.B. elektronische Sicherheits- und Komfortelemente, Klimaanlage, Navigationssysteme). Hinzu kommt allerdings auch in der Kfz-Teilindustrie eine deutliche Exportintensivierung: Lag der Anteil des Auslandsumsatzes am gesamten Geschäftsvolumen des Teilbereichs 1995 bei 34,5%, so erhöhte sich die entsprechende Exportquote bis 2004 auf 39%. Aus dieser Entwicklung wird deutlich, dass die deutsche Kfz-Teile- und Zubehörindustrie in erheblichem Umfang vom Globalisierungsprozess profitieren konnte. Dabei dürften allerdings auch die umfangreichen Auslandsaktivitäten der deutschen Kraftwagenhersteller eine wesentliche Rolle gespielt haben. Trotz der gestiegenen Exportquote bildet aber der Inlandsmarkt nach wie vor den wichtigsten Absatzbereich der deutschen Kfz-Teile- und Zubehörindustrie. Insbesondere die Zulieferungen an den einheimischen Kraftwagenbau stellen die tragende Geschäftssäule der Teilindustrie dar. Durch dessen sehr hohe Exportquote – sie stieg von 52,5% im Jahr 1995 auf 64,5% vom Umsatz in 2004<sup>7</sup> – ergibt sich allerdings mittelbar ein erheblicher zusätzlicher Effekt von der Weltmarktentwicklung auf das Geschäftsvolumen der deutschen Zulieferindustrie.

Trotz dieser deutlichen Entwicklungsunterschiede in den realen Daten ist der nominale Umsatz von Kraftwagenbau und Teileindustrie nahezu im Gleichklang gewachsen: Einer nominalen Umsatzsteigerung der Kraftwagenhersteller um 109% im Zeitraum von 1995 bis 2004 stand eine Zunahme beim Umsatz der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie um 118% gegenüber. Die Unterschiede zwischen realen und nominalen Entwicklungstendenzen erklären sich naturgemäß aus stark divergierenden Preisentwicklungen: So erhöhten sich die Erzeugerpreise von Produkten des Kraftwagenbaus im genannten Zeitraum um 13,3%, die im Bereich der Teile- und Zubehörhersteller gingen dagegen leicht zurück (– 0,8%). Hierin schlägt sich offensichtlich der starke Preisdruck im Zuge der Restrukturierung der automobilen Wertschöpfungsketten nieder. Trotz der ungewöhnlich hohen Entwicklungsdynamik in den realen Variablen hat dadurch der Anteil der Teile- und Zubehörhersteller am Gesamtumsatz der Automobilindustrie – gemessen am nominalen Umsatz der zugeordneten Betriebe – von 1995 (20,6%) bis 2004 (21,6%) nur wenig zugenommen (vgl. Tab. 2).

<sup>7</sup> Gemessen an der Zahl der Fahrzeuge (alle Kraftwagen) erhöhte sich die Exportquote der Automobilproduktion von 56,6% (1995) auf 70,5% (2004).

**Tab. 2**  
**Umsatz und Beschäftigte in den Betrieben der Automobilindustrie**

	1995	2000	2003	Veränderungsraten (in %)	
				1995/00	2000/04
<b>Umsatz</b>					
<b>Automobilindustrie</b> (in Mrd. €)	134,2	220,5	279,2	64,3	26,6
<b>darunter:</b>					
Kraftwagenbau	101,1	169,3	211,0	67,5	24,6
Kfz-Teilindustrie <sup>a)</sup>	27,7	44,8	60,3	61,5	34,8
<b>Anteil<sup>b)</sup> (in %)</b>					
Kraftwagenbau	75,4	76,8	75,6	–	–
Kfz-Teilindustrie	20,6	20,3	21,6	–	–
<b>Beschäftigte</b>					
<b>Automobilindustrie</b> (in 1 000)	689,5	767,1	801,8	11,2	4,5
<b>darunter:</b>					
Kraftwagenbau	398,9	438,9	442,2	10,0	0,8
Kfz-Teilindustrie <sup>a)</sup>	246,4	290,3	223,7	17,8	11,5
<b>Anteil<sup>b)</sup> (in %)</b>					
Kraftwagenbau	57,9	57,2	55,1	–	–
Kfz-Teilindustrie	35,7	37,9	40,4	–	–

<sup>a)</sup> Kraftfahrzeugteile- und -zubehörindustrie. – <sup>b)</sup> Anteil an der Automobilindustrie insgesamt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 4.1.1.

### ... und relativ hohem Beschäftigungsanteil

Das überdurchschnittliche Wachstum des realen Geschäftsvolumens der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie findet seinen Niederschlag in der Beschäftigungsentwicklung. Während sich die Zahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe von 1995 bis 2004 um rund 10% verringert hat, nahm sie in den Betrieben der Automobilindustrie um gut 16% zu. Dabei erhöhte sich die Belegschaft im Kraftwagenbau um knapp 11% (auf 442 200 Personen), während sie in der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie sogar um 31,4% gewachsen ist (auf 323 700 Mitarbeiter). Damit ist das Gewicht des Teilbereichs im Rahmen der gesamten Automobilindustrie bei den Beschäftigten mit 40,4% (2004) wesentlich größer als beim Umsatz (21,6%). Es hat sich zudem in den letzten zehn Jahren erheblich vergrößert (1995: 35,7%). Damit bildet die Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie eine besonders dynamische Stütze des deutschen Arbeitsmarktes.

### Weltmarktanteil am Kraftwagen-Mengengeschäft (Stückzahl) leicht gesunken

Die Globalisierung hat nicht nur die weltweiten Absatzchancen der deutschen Automobilindustrie gefördert, sondern andererseits auch durch Wettbewerbsintensivierung Geschäftspotentiale begrenzt. Mengenmäßig hat sich dabei der Anteil der in Deutschland hergestellten Kraftwagen an der Weltproduktion von 1995 bis 2004 etwas verkleinert:

**Tab. 3**  
Weltweite Kraftwagenproduktion<sup>a)</sup> und Anteil der deutschen Hersteller

	1995	2000	2004	Veränderungsraten (in %)	
				1995/00	2000/04
Weltproduktion (in 1 000 St.)	49 354	58 008	63 047	17,5	8,7
Produktion in Deutschland (in 1 000 St.)	4 667	5 527	5 570	18,4	0,8
Anteil <sup>b)</sup> (in %)	9,5	9,5	8,8	-	-
Auslandsproduktion deutscher Hersteller <sup>c)</sup> (Marken) (in 1 000 St.)	2 492	4 203	4 808	68,7	14,4
Anteil <sup>b)</sup> (in %)	5,0	7,2	7,6	-	-
Deutsche Marken insgesamt (in 1 000 St.)	7 159	9 729	10 378	35,9	6,7
Anteil <sup>b)</sup> (in %)	14,5	16,8	16,5	-	-

<sup>a)</sup> Pkw und Nutzkraftwagen. – <sup>b)</sup> Anteil an der Weltproduktion. – <sup>c)</sup> Ohne ausländische Marken deutscher Hersteller.

Quelle: VDA, International Auto Statistics.

Während die Anzahl der weltweit gefertigten Kraftwagen in diesem Zeitraum um knapp 30% auf 63,0 Mill. Fahrzeuge gewachsen ist, nahm die Produktion in Deutschland nur um gut 19% auf 5,57 Mill. Einheiten zu. Der Weltmarktanteil Deutschlands sank dabei – gemessen in Stück – von 9,5 auf 8,8% (vgl. Tab. 3). Hinter der starken Exportausweitung der deutschen Automobilindustrie steckten also keine globalen (mengenmäßigen) Marktanteilsgewinne, sondern das Weltmarktwachstum und vor allem die bereits angesprochenen Stückwertsteigerungen.

Auf dem Inlandsmarkt kommt die internationale Wettbewerbsintensivierung durch einen Anstieg der Marktanteile ausländischer Hersteller zum Ausdruck: So erhöhte sich der

Anteil ausländischer Marken an den Pkw-Zulassungen in Deutschland von 32,1% im Jahr 1995 auf 35,3% in 2004.

**Die rasant gewachsene Auslandsproduktion deutscher Hersteller ...**

Hinzu kommt eine unter Standortaspekten besonders beachtenswerte Tendenz, nämlich die Produktion inländischer Kraftwagenproduzenten im Ausland. Während die Inlandsproduktion von Kraftwagen im Zeitraum von 1995 bis 2004 nur um gut 19% gewachsen ist, nahm die Kraftwagenfertigung deutscher Hersteller in ihren ausländischen Kapazitäten – gemessen in Stück – um nicht weniger als 93% zu. Mit 4,81 Mill. Fahrzeugen entsprach 2004 die Auslandsproduktion von Kraftwagen mit deutschem Markenzeichen bereits 86% der im Inland gefertigten Stückzahl. 1995 waren es erst 53%. Ein überdurchschnittliches Gewicht der Auslandsfertigung liegt dabei mit einer Relation von 155% bei den Nutzkraftwagen vor, bei den Personenkraftwagen entfallen auf 100 Inlandsprodukte 81 Auslandsanfertigungen. Die größten ausländischen Standorte sind bisher Spanien, Brasilien, China, Tschechische Republik und Belgien. Die Dynamik dieser Entwicklungen wird auch daran erkennbar, dass der Weltmarktanteil der Gesamtproduktion der deutschen Hersteller (Inlands- und Auslandsfertigung zusammen in Stück) im Zeitraum von 1995 bis 2004 von 14,5 auf 16,5 gestiegen ist, während der der Inlandsfertigung von 9,5 auf 8,8% schrumpfte. Allein der Anteil der Auslandsfertigung der deutschen Produzenten an der Weltproduktion stieg dagegen vom 5,0 (1995) auf 7,6% (2004).

**Tab. 4**  
Pkw-Zulassungen in Deutschland

	1995	1999	2000	2004	Veränderungsraten (in %)	
					1995/00	2000/04
Neuzulassungen insgesamt (in 1 000 St.)	3 314,1	3 802,2	3 378,3	3 266,8	1,9	- 3,3
Inlandsproduktion (in 1 000 St.)	1 943,7	2 059,7	1 755,2	1 589,0	- 9,7	- 9,5
Anteil <sup>a)</sup> (in %)	58,6	54,2	52,0	48,6	-	-
Importe deutscher Hersteller <sup>b)</sup> (Marken) (in 1 000 St.)	307,3	457,7	477,8	524,3	55,5	9,7
Anteil <sup>a)</sup> (in %)	9,3	12,0	14,1	16,0	-	-
Importe ausländischer Hersteller (in 1 000 St.)	1 063,1	1 284,7	1 145,4	1 153,5	7,7	0,7
Anteil <sup>a)</sup> (in %)	32,1	33,8	33,9	35,3	-	-

<sup>a)</sup> Anteil an den Neuzulassungen insgesamt. – <sup>b)</sup> Ohne ausländische Marken deutscher Hersteller.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Zulassungsstatistik.

### ... trägt erheblich zum mengenmäßigen Marktanteilsverlust der Inlandsfabrikate in Deutschland bei

Zu beachten ist bei dieser Entwicklung, dass die Auslandsproduktion deutscher Kraftwagenhersteller nicht nur für die Belieferung ausländischer Märkte bestimmt ist, sondern zu einem erheblichen Teil auch auf dem deutschen Markt abgesetzt wird (vgl. Tab. 4). Die deutschen Pkw-Zulassungen stiegen in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre ständig bis auf das Spitzenniveau von 1999 (3,80 Mill. Einheiten) an. Nach dem drastischen Einbruch im Jahr 2000 (- 11%) ging die Zahl der neu in Verkehr gebrachten Personenkraftwagen weiter zurück und lag 2004 mit 3,27 Mill. Fahrzeugen sogar knapp unter dem Stand von 1995 (- 1,4%). Die Zulassungen aus inländischer Fertigung sanken dabei um 2,2%, die Zulassungen ausländischer Hersteller nahmen dagegen um 0,9% zu, und die Zulassungen deutscher Hersteller aus ihren ausländischen Fertigungsanlagen stiegen sogar um 6,1%. Damit erhöhte sich der Marktanteil der Importe deutscher Marken von 9,3 (1995) auf 16,0% (2004) und der der ausländischen Marken von 31,1 auf 35,3%. Der Anteil der im Inland gefertigten Fahrzeuge sank dagegen um 10 Prozentpunkte von 58,6 auf 48,6%. Die Importintensivierung des deutschen Pkw-Marktes ist also zu einem erheblichen Teil auf die Einführung von Fahrzeugen deutscher Kraftwagenproduzenten aus ihren ausländischen Fertigungskapazitäten zurückzuführen.

### Unterdurchschnittliches Wachstum der Bruttowertschöpfung ...

Neben der

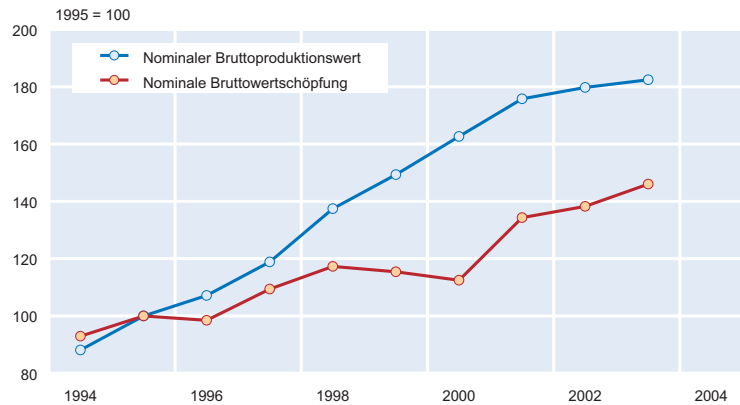
- Intensivierung des weltweiten Wettbewerbs mit ausländischen Konkurrenten und
- der Verdrängung inländischer Produktion durch die Auslandsfertigung einheimischer Hersteller

wurde in den letzten Jahren eine dritte Kategorie von Belastungsfaktoren für die inländische Produktionsleistung durch die Globalisierung der Märkte sichtbar, nämlich

- die Verringerung der Fertigungstiefe der einheimischen Automobilindustrie, insbesondere durch importierte Vorleistungen (externes und internes Offshoring<sup>8</sup>).

<sup>8</sup> Unter externem Offshoring wird dabei der ausländische Vorleistungsbezug von ausländischen Lieferanten verstanden (Offshore Outsourcing), internes Offshoring bezieht sich auf die ausländischen Vorleistungslieferungen von inländischen Herstellern aus deren ausländischen Produktionsanlagen (Offshoring im engeren Sinne).

**Abb. 4**  
Produktionsvariable in der Automobilindustrie



Quelle: Statistisches Bundesamt; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; Berechnungen des ifo Instituts.

Der im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vom Statistischen Bundesamt ausgewiesene Bruttoproduktionswert der Automobilindustrie wuchs nominal von 1995 bis 2003 insgesamt um 82,5%. Das war deutlich mehr als der Produktionswert des Verarbeitenden Gewerbes (25,4%) und der der Gesamtwirtschaft (21,4%). Der Anteil der Automobilindustrie am Verarbeitenden Gewerbe stieg dabei von 12,6 auf 18,5%, an der Gesamtwirtschaft von 4,2 auf 6,3%.

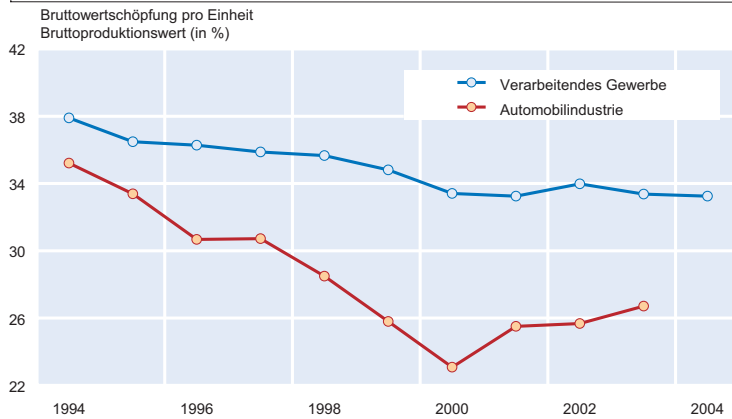
Wesentlich kleiner als beim Bruttoproduktionswert ist der Strukturanteil der Automobilindustrie allerdings bei der eigentlichen Produktionsleistung, der Bruttowertschöpfung: 2003 machte hierbei die Automobilindustrie nur 14,7% vom Verarbeitenden Gewerbe aus (nach 11,5% in 1995). Dabei ist die Wertschöpfung in den letzten zehn Jahren deutlich schwächer gewachsen als der Bruttoproduktionswert (vgl. Abb. 4). Das gilt sowohl für die Automobilindustrie als auch für das Verarbeitende Gewerbe insgesamt, in der Automobilindustrie war die Divergenz allerdings stärker ausgeprägt. So nahm hier die Wertschöpfung von 1995 bis 2003 nominal nur um 46% zu (Verarbeitendes Gewerbe: 14,7%, Gesamtwirtschaft: 16,6%). Bereinigt um die Preisentwicklung lag (real) die Wertschöpfung der Automobilindustrie 2003 sogar nur um 23,4% über dem Stand des Jahres 1995 (Verarbeitendes Gewerbe: 12,4%, Gesamtwirtschaft: 13,3%).

### ... führt zu einer stark reduzierten Wertschöpfungsquote in der deutschen Automobilproduktion

Der Anteil der Bruttowertschöpfung am Output (Bruttoproduktionswert) wird üblicherweise als Wertschöpfungsquote (oder Fertigungstiefe) bezeichnet. Die Quote gibt an, wie hoch der Anteil der eigenen Produktionsleistung (Eigenleistung) am Gesamtwert der erzeugten Güter ist. Statistisch ist

Abb. 5

Nominale Wertschöpfungsquote



Quelle: Statistisches Bundesamt; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; Berechnungen des ifo Instituts.

dabei die Bruttowertschöpfung als Differenz aus Bruttoproduktionswert und (bezogenen) Vorleistungen definiert.

Die Wertschöpfungsquote ist in den letzten Jahren sowohl im Verarbeitenden Gewerbe als auch in der Automobilindustrie deutlich gesunken (vgl. Abb. 5), d.h. der Anteil der von außen bezogenen Vorleistungen am Output hat überproportional zugenommen. Dabei war allerdings der Rückgang der Fertigungstiefe in der Automobilindustrie erheblich stärker ausgeprägt als im gesamtindustriellen Durchschnitt: Während von 1995 bis 2003 die Wertschöpfungsquote des Verarbeitenden Gewerbes von 36,5 auf 33,4% sank<sup>9</sup>, verminderte sie sich in der Automobilindustrie von 33,4 auf 26,7%.<sup>10</sup>

Der seit Mitte der neunziger Jahre verstärkte Prozess des schrumpfenden Anteils der Eigenleistung an den erzeugten Produkten konzentrierte sich dabei (bisher) auf den Zeitraum von 1995 bis 2000. So sank die Wertschöpfungsquote in der Automobilindustrie bis zum Jahr 2000 sogar auf 23,1% ab. Danach erhöhte sie sich bis 2003 wieder auf die bereits genannten 26,7%, was im Wesentlichen auf konjunkturelle Effekte – Stützung

<sup>9</sup> Angaben nach den Daten der revidierten Fassung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (Statistisches Bundesamt, Fachserie 18 (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung), Fachserie 1.4 (Inlandsproduktsberechnung, Detaillierte Jahresergebnisse 2004).

<sup>10</sup> Hierbei ist zu beachten, dass in diesen Zahlen die Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie, die innerhalb der Automobilindustrie eine überdurchschnittliche Fertigungstiefe aufweist, eingeschlossen ist. Die Wertschöpfungsquote des Kraftwagenbaus allein (Automobilproduzenten) ging dabei nach den Angaben der amtlichen Kostenstrukturstatistik von 27,5% (1995) auf 16,5% (2003) zurück, wobei er bereits bis zum Jahr 2000 auf 16,5% abgesunken war.

der Auslastung der eigenen Kapazitäten in schwachen Konjunkturphasen – zurückzuführen sein dürfte. An dem Niveauverlust des Anteils der Eigenleistung am Output hat sich damit aber nicht viel geändert.

Der Prozess einer sinkenden Wertschöpfungsquote ist allerdings keine neue Erscheinung. Vielmehr nimmt der Anteil der Eigenleistung an der Bruttoproduktion bereits seit 1968 ständig ab.<sup>11</sup> So reduzierte sich die Fertigungstiefe in der Automobilindustrie von 1970 bis 1990 insgesamt um 17% bzw. um 0,9% pro Jahr.<sup>12</sup> Die Absenkung der Wertschöpfungsquote um 20% innerhalb von nur acht Jahren (1995 bis 2003) stellt jedoch eine neue Dimension im Schrumpfungsprozess des inländischen Wertschöpfungsanteils dar, ist seine Intensität mit einem Minus von 2,8% pro Jahr doch rund dreimal so hoch wie in den Jahren von 1970 bis 1990.

<sup>11</sup> Davor ist die (nominale) Wertschöpfungsquote allerdings angestiegen, und zwar von 1960 bis 1967 um 8,5% in der Automobilindustrie bzw. um 8,2% im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt.

<sup>12</sup> Im Verarbeitenden Gewerbe lag der entsprechende Rückgang insgesamt bei 3,2 bzw. bei 0,2% p.a.

Tab. 5 Produktionskenngrößen der Automobilindustrie

	1995	2000	2003	Veränderungsraten (in %)	
				1995/00	2000/03
Nominaler Bruttoproduktionswert (in Mrd. €)	130,9	212,8	238,7	62,6	12,2
Anteil <sup>a)</sup> (in %)	12,6	16,7	18,4	–	–
Nominale Bruttowertschöpfung (in Mrd. €)	43,7	49,1	63,8	12,4	29,9
Anteil <sup>a)</sup> (in %)	11,5	11,5	14,7	–	–
Reale Bruttowertschöpfung (in Mrd. €)	43,7	43,8	53,9	0,4	23,0
Nominale Wertschöpfungsquote <sup>c)</sup> (in %)	33,4	23,1	26,7	–30,9	15,7
Erwerbstätige (in 1 000)	711	870	872	22,4	0,2
Anteil <sup>a)</sup> (in %)	8,4	10,7	11,3	–	–
Beschäftigtenproduktivität <sup>d)</sup> (in 1 000 €)	61,4	50,4	61,8	–18,0	22,7

<sup>a)</sup> Anteil am Verarbeitenden Gewerbe. – <sup>b)</sup> Indexbasis 1995. – <sup>c)</sup> Anteil der Bruttowertschöpfung am Bruttoproduktionswert. – <sup>d)</sup> Reale Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Reihe 1.4.

### Aus der Beschäftigungsausweitung in der Automobilindustrie ...

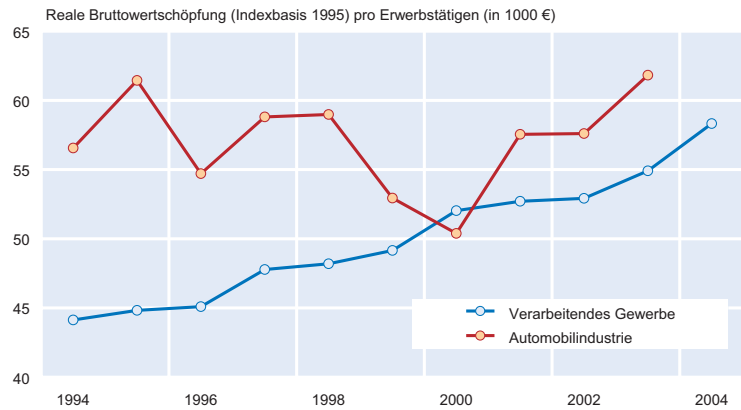
Die maßgebende Leitgröße für die Beschäftigungstendenzen in einer Branche ist nicht die Umsatz- oder die Produktionsentwicklung, sondern die der realen Wertschöpfung (Eigenleistung). Vor dem Hintergrund der stark reduzierten Wertschöpfungsquote hat sich die Beschäftigtenzahl in der Automobilindustrie überraschend expansiv entwickelt (vgl. Tab. 5): Entgegen der Tendenz im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt, dessen Beschäftigtenzahl nach Angaben der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung von 1995 bis 2003 um gut 8% schrumpfte, erhöhte sich in diesem Zeitraum die Zahl der Mitarbeiter in der Automobilindustrie von 711 000 (1995) auf 872 000 Personen (2003), d.h. insgesamt um 22,6%.

Dabei ist der Strukturanteil der Automobilindustrie an der Beschäftigtenzahl des Verarbeitenden Gewerbes erheblich kleiner als der an der Bruttowertschöpfung: 1995 lag er bei 8,4% (Bruttowertschöpfung: 11,5%). Durch die wachsende Belegschaft erhöht sich zwar der Anteil der Automobilindustrie an den Beschäftigten des Verarbeitenden Gewerbes deutlich bis 2003 auf 11,3%, der Abstand zwischen Beschäftigten- und Wertschöpfungsanteil hat sich aber nur wenig verändert (Bruttowertschöpfung 2003: 14,7%). Damit bildete die Automobilindustrie in den letzten zehn Jahren zwar eine wichtige Stütze für den deutschen Arbeitsmarkt, der internationalen Wettbewerbsposition des Automobilstandorts Deutschland dürften die sich daraus ergebenden Produktivitätseffekte jedoch nicht zuträglich gewesen sein.

### ... resultiert eine bemerkenswert schwache Produktivitätsentwicklung

Während im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt einer Zunahme der realen Wertschöpfung von 1995 bis 2003 um gut 13% ein Rückgang der Beschäftigtenzahl um 8% gegenüberstand und damit eine Spreizung um 21% bewirkte, nahmen in der Automobilindustrie Wertschöpfung (real + 23,4%) und Beschäftigung (+ 22,6%) fast gleich stark zu. Dies bedeutet allerdings nichts anderes, als dass die Beschäftigtenproduktivität<sup>13</sup> der deutschen Automobilindustrie mit 61 800 € pro Person (Indexbasis 1995) 2003 nahezu auf dem gleichen Niveau lag wie 1995 (61 400 €; vgl. Abb. 6). Zwischenzeitlich hat sie sich sogar tendenziell rückläufig entwickelt (2000: 50 400 €), bevor sie in den Folgejahren wieder zunahm. Diese Entwicklung steht im krassen Gegensatz

**Abb. 6**  
Entwicklung der Beschäftigtenproduktivität



Quelle: Statistisches Bundesamt; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; Berechnungen des ifo Instituts.

zur Tendenz im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt – hier stieg die entsprechend ermittelte Beschäftigtenproduktivität von 44 800 € (1995) auf 54 900 € (2003) kontinuierlich an. Zwar ist die Beschäftigtenproduktivität in der Automobilindustrie nach wie vor höher als im gesamtindustriellen Durchschnitt, der Vorsprung schmolz jedoch von 37% (1995) auf nur noch 12,6% (2003).<sup>14</sup>

Die seit Mitte der neunziger Jahre zu beobachtende schwache Entwicklung der Beschäftigtenproduktivität in der Automobilindustrie steht im Kontrast zu den langfristigen Tendenzen dieser Kenngröße: Von 1970 bis 1990 ist sie um mehr als ein Drittel (35,5%) gestiegen, gegenüber 1960 hat sie sich bis 1990 sogar mehr als verdoppelt. Von 1995 bis 2003 kam es dagegen insgesamt nur zu einer Seitwärtsbewegung.

Die flache Entwicklung der realen Bruttowertschöpfung pro Beschäftigten in der Automobilindustrie während der letzten zehn Jahre ist erstaunlich, sollte man doch erwarten, dass die Konzentration auf die Kernkompetenzen und das verstärkte Zukaufen von Vorleistungen aus anderen Sektoren oder anderen Ländern gerade zum Ziel haben sollte, die Arbeitsproduktivität nachhaltig zu erhöhen und damit die internationale Wettbewerbsposition auch in preislicher Hinsicht dauerhaft zu verbessern. Offensichtlich ist das bisher nicht in signifikantem Ausmaß gelungen. Vor diesem Hintergrund erscheinen Ankündigungen von Maßnahmen zur Anpassung der Belegschaftsstärke in einem anderen Licht.

<sup>13</sup> Reale Bruttowertschöpfung pro Erwerbstätigen.

<sup>14</sup> Im Jahr 2000 war die Beschäftigtenproduktivität mit 50 400 € sogar kurzzeitig unter die des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt (52 000 €) gefallen.