

Automobilmarkt und Kraftwagenproduktion: Crash nach dem Rekordniveau?

2007 wurden in Deutschland 6,21 Mill. Kraftwagen produziert.¹ Dies stellt ein absolutes Rekordergebnis in der Geschichte der deutschen Automobilindustrie dar: Das vorausgegangene Produktionsmaximum (2006) wurde 2007 um 6,8% übertroffen. Dieser Sachverhalt sollte als Hintergrund für die aktuelle konjunkturelle Talfahrt der Branche nicht außer Acht gelassen werden. Der vorliegende Strukturbericht soll dazu dienen, die aktuelle Entwicklung besser in den mittelfristigen Entwicklungsrahmen einordnen zu können.

1995 bis 2007: Produktionswachstum in zwei Schüben und einer mittleren Rate von 2,4%, ...

Die gesamte Kraftwagenproduktion von 6,21 Mill. Einheiten setzte sich 2007 aus 5,71 Mill. Personenkraftwagen und 504 300 Nutzfahrzeugen (Transporter, mittelschwere und schwere Lastkraftwagen, Straßenzugmaschinen, Nutzkraftwagen mit Aufbauten für spezielle Zwecke und Omnibusse) zusammen.² Hieraus wird deutlich, dass der Löwenanteil der Automobilproduktion auf Personenkraftwagen (einschließlich Kombi, Van und SUV) entfällt: 2007 machten die Pkw – gemessen in Stück – 91,9% der gesamten Kraftwagenproduktion in Deutschland aus.

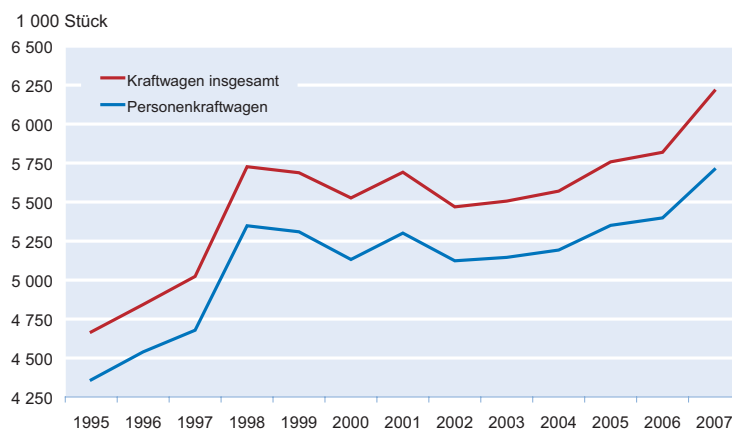
Im hier gewählten Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2007 stand die Kraftwagenproduktion in Deutschland im Zeichen eines zwar nicht spektakulären, aber durchaus beachtlichen Wachstums: Insgesamt ist die Zahl der hergestellten Fahrzeuge in dieser Zeit von 4,67 Mill. auf 6,21 Mill. Einheiten angestiegen. Dies entspricht einem Zuwachs um insgesamt 33,1% bzw. um 2,4% pro Jahr. Dabei verlief die Entwicklung allerdings nicht kontinuierlich, sondern ist durch zwei schubartige Expansionsbewegungen in den Jahren von 1995 bis 1998 und von 2004 bis 2007 gekennzeichnet. Dazwischen lag eine hartnäckige Stagnationsphase (vgl. Abb. 1). An dieser Phase stagnierender Kraftwagenpro-

duktion ist vor allem bemerkenswert, dass sie nicht nur in den konjunkturellen Schwächejahren von 2001 bis 2004 zu erkennen war, sondern bereits in den gesamtwirtschaftlichen Boomjahren 1999 und 2000 auftrat. Es handelt sich also bei dieser Wachstumsstockung zwischen den beiden Expansionschüben nicht nur um eine konjunkturelle Erscheinung, sondern zum Teil auch um die Auswirkungen struktureller Verlagerungen.

... wobei die Nkw-Produktion stärker zulegte als die Pkw-Fertigung

Bemerkenswert ist weiterhin, dass die inländische Produktionsmenge von Nutzkraftwagen (Nkw) erheblich stärker angestiegen ist als die von Personenkraftwagen: Während die Zahl der in Deutschland gefertigten Pkw 2007 um 30,9% über der des Jahres 1995 lag, konnte die Fertigung von Nutzkraftwagen in diesem Zeitraum um 64,2% ausgeweitet werden. Die entsprechenden durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten lagen bei 2,3% (Pkw) bzw. 4,2% (Nkw). Bei beiden Fahrzeug-

Abb. 1
Kraftwagenproduktion in Deutschland



Quelle: VDA-Statistik.

¹ Angaben nach: VDA, Tatsachen und Zahlen 2008, Frankfurt am Main 2008.

² Von den 504 300 Nutzkraftwagen sind wiederum 300 900 der Gruppe der Transporter (Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 6 t) und 203 400 den mittelschweren und schweren Nutzfahrzeugen (Kraftwagen über 6 t) zuzuordnen, wobei sich die Zahl der in der letztgenannten Kategorie enthaltenen Omnibusse auf 9 100 beläuft.

Tab. 1
Mengen- und Wertentwicklung der Kraftwagenproduktion in Deutschland von 1995 bis 2007

Kenngröße	Einheit	Mengen (Stück/Werte)		Veränderung in %			
		1995	2007	insgesamt	durchschnittlich pro Jahr		
					1995/07	1995/07	1995/00
Produktion in Stück							
insgesamt	1 000	4 667,3	6 213,4	33,1	2,4	3,4	1,7
Pkw	1 000	4 360,2	5 709,1	30,9	2,3	3,3	1,5
Nkw	1 000	307,1	504,3	64,2	4,2	5,1	3,6
Stückwert nominal							
insgesamt	1 000 €	15,8	24,2	53,1	3,6	5,9	2,0
Pkw	1 000 €	14,7	22,4	52,6	3,6	6,1	1,8
Nkw	1 000 €	32,1	44,9	39,7	2,8	3,3	2,5
Preisindex (2000 = 100)							
insgesamt		93,4	111,6	19,5	1,5	1,4	1,6
Stückwert real ^{a)}							
insgesamt	1 000 €	16,9	21,7	28,1	2,1	4,4	0,4
Produktionswert nominal							
insgesamt	Mrd. €	73,8	150,3	103,8	6,1	9,5	3,8
Produktionswert real							
insgesamt	Mrd. €	79,0	134,7	70,5	4,5	8,0	2,1

^{a)} In Preisen von 2000.

Quelle: VDA, Tatsachen und Zahlen; Statistisches Bundesamt, Produktionsstatistik.

kategorien war das Wachstum im Teilzeitraum von 2000 bis 2007 schwächer als in dem vorausgegangenen Fünfjahresabschnitt von 1995 bis 2000, das Absinken der jährlichen Wachstumsrate fiel jedoch bei den Personenkraftwagen mit einem Rückgang von 3,3 auf 1,5% deutlich stärker aus als bei den Nutzfahrzeugen, bei denen die entsprechende Rate von 5,1 auf nur 3,6% schrumpfte.

Jährliche Stückwertsteigerung um 3,6% überlagert die Mengenentwicklung

Die Produktionsmenge in Stück bildet allerdings nur eine Teilgröße bei der Messung der industriellen Outputentwicklung. So ist für die Beurteilung der Wachstumsdynamik der Automobilproduktion nicht nur die Anzahl der Fahrzeuge, sondern auch der jeweils inkorporierte Wert pro Fahrzeug von Bedeutung. Das Unterschlagen der Wertkomponente durch eine reine Stückzahlbetrachtung kann die Einschätzung der tatsächlichen Produktionsleistung im Zeitablauf erheblich verzerren.

Die Stückwerte für die deutsche Kraftwagenproduktion können aus der amtlichen Produktionsstatistik abgeleitet werden. Aus diesem Datensatz ergibt sich, dass der durchschnittliche industrielle Produktionswert pro Kraftwagen³ 2007 bei 24 200 € lag. Dabei errechnet sich für Personenkraftwagen ein Stückwert (auf der Produzentenebene) von 22 250 €⁴ und für Nutzfahrzeuge einer von 44 880. Im Jahr 1995 lag der mittlere Kraftwagenstückwert erst bei 16 020 €. Das bedeutet, dass sich der Durchschnittswert pro Fahrzeug innerhalb des Zeitraums von 1995 bis 2007 nominal

³ Der industrielle Produktionswert wird auf der Erzeugerstufe erhoben und enthält weder Mehrwertsteuer noch Handelsspanne und Versandkosten.

um mehr als die Hälfte erhöht hat (+ 53,1%), also deutlich stärker gestiegen ist als die in Stück gemessene Produktionsmenge (+ 33,1%).

Qualitätskomponente bildet Wachstumsträger ...

Der nominale Stückwert enthält allerdings noch zwei Komponenten, nämlich die Qualitätskomponente (spezifische Werthaltigkeit pro Mengeneinheit) und die Preiskomponente (fiktive Preisentwicklung bei unverändert angenommener Produktstruktur und -qualität). Unterstellt man, dass die amtlichen Erzeugerpreisindices für Personenkraftwagen und für Nutzkraftwagen die reine Preisentwicklung halbwegs realistisch abbilden, so ergibt sich, dass von der Stückwertentwicklung der deutschen Kraftwagenproduktion im Zeitraum von 1995 bis 2007 der kleinere Teil auf die reine Preisentwicklung, der größere Teil aber auf die Qualitätskomponente (reale Stückwertentwicklung) zurückzuführen ist: Während sich der Erzeugerpreisindex um 19,5% erhöhte, betrug der unabhängig von der Preisentwicklung entstandene Stückwertanstieg (Qualitätskomponente einschließlich Größenklasseneffekt) der Kraftwagenproduktion im genannten Zeitraum 28,1%. Damit ist die Qualitätskomponente (realer Stückwert) der deutschen Kraftwagenproduktion im Zeitraum von 1995 bis 2007 um 2,1% pro Jahr gewachsen, während die Produk-

⁴ Zum Vergleich: Nach Angaben im DAT-Report 2008 betrug der durchschnittliche Marktpreis für neue Pkw 2007 in Deutschland 25 970 € (einschl. Mehrwertsteuer). Auf der Ebene der Herstellerpreise reichte die Spreizung nach Größenklassen bei den Pkw von 9 400 € im Durchschnitt der Fahrzeuge bis 1500 ccm Hubraumvolumen bis zu 44 500 € im Mittel der großen Einheiten mit mehr als 2500 ccm. In die Pkw-Daten können auch die Werte für Wohnmobile (39 960 €) eingerechnet werden. Einschließlich Wohnmobile lag 2007 der durchschnittliche Stückwert der Pkw-Produktion in Deutschland bei 22 360 €.

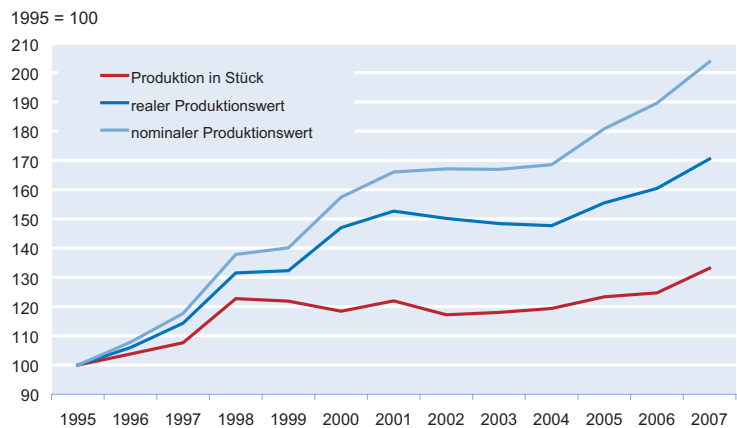
tionsmenge (Stückzahl) um 2,4% zunahm. Die Qualitätskomponente (realer Stückwert) lieferte also einen erheblichen Wachstumsbeitrag für das Produktionsvolumen von Kraftwagen in Deutschland. Zusätzlich trugen die durchschnittlichen jährlichen Preisanhebungen mit 1,5% zum Outputwachstum bei.

Bemerkenswert ist allerdings, dass sich die Konzentration auf die reale Stückwertsteigerung nicht gleichmäßig über den gesamten Beobachtungszeitraum erstreckte, sondern sich im Wesentlichen auf die Phase von 1995 bis 2002 beschränkte. In den letzten Jahren hat dagegen die Qualitätskomponente im Pkw-Segment keinen nennenswerten Beitrag mehr zum Produktionsvolumen der Kraftwagenhersteller mehr geleistet (vgl. Abb. 2).

... und trägt erheblich zum dynamischen Wachstum des Produktionswerts um 6,1% (nominal) bzw. 4,5% (real) pro Jahr bei

Überträgt man diese spezifischen Produktionswerte auf die vom VDA ausgewiesenen Stückzahlen, so ergibt sich für die 2007 insgesamt in Deutschland hergestellten 6,21 Mill. Kraftwagen ein industrieller Produktionswert von 150,3 Mrd. €. Davon entfallen 127,7 Mrd. € bzw. 84,9% auf Personenkraftwagen und 22,6 Mrd. € (15,1%) auf die Produktgruppe der Nutzfahrzeuge. 1995 lag der Vergleichswert insgesamt noch bei 73,8 Mrd. €, d.h., der industrielle Produktionswert von Kraftwagen hat sich in Deutschland von 1995 bis 2007 nominal mehr als verdoppelt (+ 103,8%), die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate lag bei 6,1%. Damit er-

Abb. 3 Kraftwagenproduktion in Deutschland

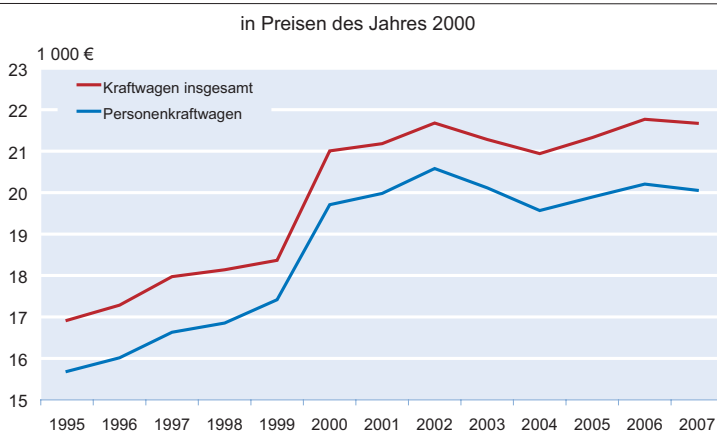


Quelle: VDA-Statistik; Statistisches Bundesamt, Produktionsstatistik.

scheint die Wachstumsdynamik der Automobilindustrie in einer anderen Dimension als bei einer rein stückzahlenbezogenen Betrachtung. Das jahresdurchschnittliche Plus betrug bei den Personenkraftwagen 5,9% und im Bereich der den Nutzkraftwagen 7,2%.

In diesen Wachstumsraten sind allerdings noch die Preissteigerungen enthalten. Bereinigt man die nominalen Daten mit Hilfe der Erzeugerpreisindices um den Inflationseffekt, so signalisiert der Indikator für das reale Wertwachstum der Automobilproduktion in Deutschland im Zeitraum von 1995 bis 2007 eine Zunahme um 70,5% bzw. um 4,5% durchschnittlich pro Jahr. Aus der Überlagerung des Mengenwachstums von jährlich 2,4% durch eine Steigerung der Qualitätskomponente (realer Stückwert) um 2,1% p.a. resultiert also ein Produktionsvolumen des inländischen Kraftwagenbaus von beachtlicher Entwicklungsdynamik im Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2007.

Abb. 2 Realer Stückwert der Kraftwagenproduktion in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt, Produktionsstatistik.

Wachstumsfeld Auslandsproduktion: Dynamik dreimal so stark und Volumen schon fast so groß wie die inländische Fertigungsmenge

Deutsche Kraftwagenhersteller⁵ produzieren allerdings nicht nur in Deutschland, sondern in

⁵ Zu den deutschen Herstellern werden hier auch die in Deutschland ansässigen Tochterunternehmen der amerikanischen Konzerne General Motors (Opel) und Ford (Fordwerke Köln) mit ihren Kapazitäten in Belgien (Ford) und Polen (Opel) gerechnet. Weiterhin ist der gesamte VW-Konzern mit seinen Tochterunternehmen Seat und Skoda enthalten. Nicht berücksichtigt sind dagegen die zwischenzeitlich zu Daimler (DaimlerChrysler) gehörenden Chrysler-Kapazitäten und die vorübergehend von BMW übernommene Rover-Fertigung mit Ausnahme der Mini-Produktion, die nach wie vor im BMW-Sortiment enthalten ist.

Tab. 2
Weltkraftwagenproduktion^{a)} und die größten Produzentenländer (Mill. Stück)

Region	Anzahl (Mill. Stück)		Anteil an der Weltproduktion insgesamt (%)		Anteils- änderung ^{b)}	Jährliche Rate ^{c)}
	1995	2007	1995	2007	1995/00	2000/07
Deutsche Hersteller	7,16	12,16	14,0	16,9	2,9	4,5
im Inland	4,67	6,21	9,1	8,6	- 0,5	2,4
im Ausland	2,49	5,94	4,9	8,3	3,4	7,5
Weltproduktion	51,17	72,06	100,0	100,0	-	2,9
darunter:						
EU insgesamt	15,87	19,82	31,0	27,5	- 3,4	1,9
Deutschland	4,67	6,21	9,1	8,6	- 0,5	2,4
Frankreich	3,36	3,00	6,6	4,2	- 2,4	- 0,9
Italien	1,67	1,28	3,3	1,8	- 1,5	- 2,2
Großbritannien	1,77	1,75	3,4	2,4	- 1,0	- 0,1
Spanien	2,33	2,89	4,6	4,0	- 0,6	1,8
Nordamerika	14,39	13,33	28,1	18,5	- 9,6	- 0,6
USA	11,99	10,75	23,4	14,9	- 8,5	- 0,9
Kanada	2,41	2,58	4,7	3,6	- 1,1	0,6
Ostasien	14,56	24,85	28,5	34,5	6,0	4,6
Japan	10,20	11,60	19,9	16,1	- 3,8	1,1
China	1,44	8,88	2,8	12,3	9,5	16,4
Südkorea	2,53	4,09	4,9	5,7	0,7	4,1
Indien	0,64	2,25	1,2	3,1	1,9	11,1
Russland	1,02	1,67	2,0	2,3	0,3	4,2
Mexiko	0,94	2,10	1,8	2,9	1,1	7,0
Brasilien	1,64	2,97	3,2	4,1	0,9	5,1

^{a)} Personen- und Nutzkraftwagen. – ^{b)} Absolute Veränderung des Anteils an der Weltproduktion in Prozentpunkten. – ^{c)} Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate in %.

Quelle: VDA, International Auto Statistics, Jahreshefte.

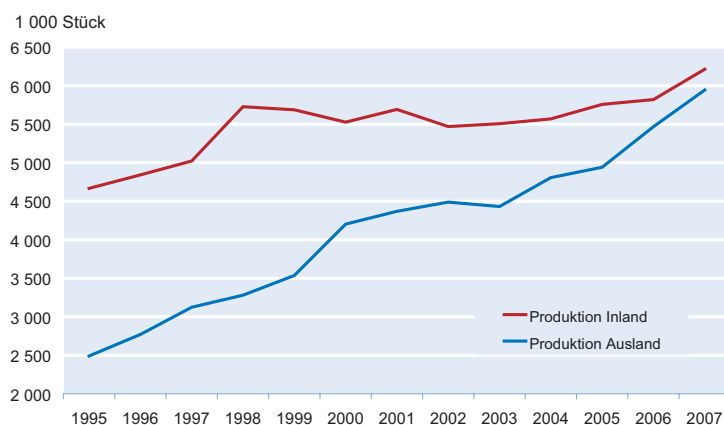
erheblichem Ausmaß auch in anderen Ländern. So stand im Jahr 1995 einer inländischen Kraftwagenproduktion von 4,67 Mill. Fahrzeugen eine Auslandsfertigung von 2,49 Mill. Einheiten gegenüber. In der Zwischenzeit hat sich die Kraftwagenproduktion deutscher Hersteller im Ausland weit mehr als verdoppelt (bis 2007: + 138,6%) und mit einer Gesamtzahl von 5,94 Mill. Fahrzeugen mengenmäßig schon fast den Umfang der Inlandsproduktion erreicht (vgl. Abb. 4 und Tab. 2).

Damit fiel das Wachstum der deutschen Kraftwagenproduzenten von 1995 bis 2007 in ihren ausländischen

Kapazitäten sehr viel dynamischer aus als das des Produktionsvolumens im Stammland Deutschland: Während hier die Inlandsproduktion im genannten Zeitraum insgesamt »nur« um 2,4% pro Jahr zugenommen hat, erhöhte sich die Fertigungsmenge im Ausland um 7,5% p.a., wuchs also dreimal so stark wie das in Stück gemessene Produktionsvolumen in Deutschland. Das Wachstum im Ausland war auch sehr viel gleichmäßiger über den gesamten Beobachtungszeitraum verteilt und wies mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraterate von 5,1% auch in der zweiten Teilperiode von 2000 bis 2007 noch eine beachtliche Dynamik auf (Inland: 1,7%). Die Auslandsfertigung ist also für die deutsche Automobilindustrie nicht nur eine periphere Ergänzungsgröße, sondern eine wesentliche Stütze der Geschäftsentwicklung insgesamt.

Regionaler Schwerpunkt der Auslandsfertigung deutscher Kraftwagenproduzenten ist dabei der EU-Raum, aus dem noch immer rund die Hälfte des ausländischen Produktionsvolumens stammt (2007: 49,4%). Allerdings hat diese Region in den letzten Jahren an Bedeutung für den deutschen Kraftwagenbau verloren: Im Jahr 2000 machte der EU-Anteil an der gesamten deutschen Auslandsfertigung von Kraftwagen noch 57,7% aus. Dabei haben sich innerhalb der EU die Ge-

Abb. 4
Deutsche Kraftwagenproduktion



Quelle: VDA-Statistik.

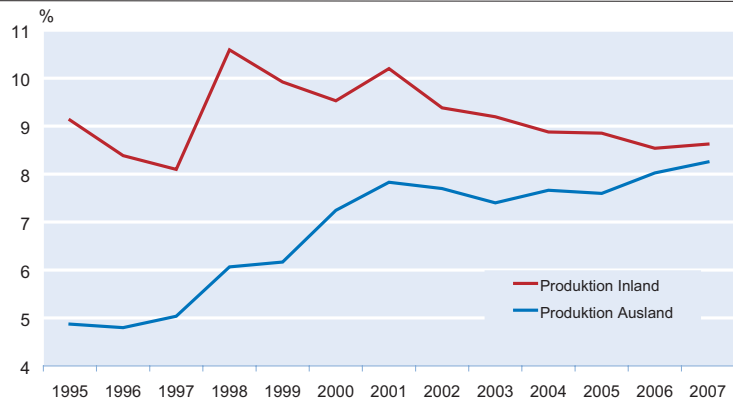
wichte inzwischen deutlich zugunsten der Beitrittsländer verschoben: Während die produzierte Kraftwagenmenge deutscher Hersteller in den »alten« EU-Ländern (außer Deutschland) von 1995 bis 2007 nur um 3,7% pro Jahr gewachsen ist, legte das Fertigungsvolumen in den Beitrittsländern um 16% p.a. zu. Der Anteil der neuen EU-Mitgliedsländer an der gesamten deutschen Auslandsfertigung erhöhte sich dabei von 8,4% (1995) auf 20,9% (2007); der Strukturanteil der EU-15-Länder (ohne Deutschland) sank von 43,9 auf 28,5%, wobei der Rückgang vor allem aus dem Abschmelzen des belgischen (von 18,9 auf 6,0%) und des spanischen Anteils (von 24,5 auf 12,2%) bestand. Allerdings ist Spanien nach wie vor mit seinem 12,2 Prozentanteil (2007) der größte ausländische Standort innerhalb der EU, gefolgt von Tschechien (10,5%), Polen und Belgien (jeweils 6,0%). Außerhalb der EU befinden sich die umfangreichsten ausländischen Fertigungskapazitäten deutscher Kraftwagenproduzenten in China (1970: 14,4%), Brasilien (13,4%), Mexiko (7,4%) und den USA (6,9%), wobei die Volumina in China und den USA von 1995 bis 2007 stark überdurchschnittlich gewachsen sind (15,0 bzw. 14,8% jährlich), während sie in Mexiko durchschnittlich (7,2%) und in Brasilien stark unterdurchschnittlich (2,5%) zugenommen haben.⁶

Im Weltmaßstab gemessen wächst die Produktionsmenge in Deutschland unterdurchschnittlich, ...

Zusammen kamen die Inlands- und die Auslandsfertigung deutscher Kraftwagenproduzenten 2007 auf 12,16 Mill. Fahrzeuge. Dies entspricht 16,9% der in Stück gemessenen Weltproduktion von 72,1 Mill. Kraftwagen (2007).⁷ Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei diesen Zahlen um Kraftwagen insgesamt (Personenkraftwagen plus Nutzkraftwagen) handelt. Eine getrennte Betrachtung der beiden Fahrzeugkategorien Pkw und Nkw ist bei einem internationalen Vergleich nicht sinnvoll, da die Abgrenzungskriterien regional unterschiedlich gestaltet sind und zudem in den verfügbaren Statistiken im Zeitablauf nicht einheitlich dargestellt werden.⁸

Noch im Jahr 1995 lag die weltweite Gesamtproduktion von Kraftwagen bei 51,1 Mill. Stück. Bis 2007 ist sie um 40,9%

**Abb. 5
Weltmarktanteile der Inlands- und Auslandsproduktion deutscher Kraftwagenhersteller**



Quelle: VDA-Statistik.

auf die bereits genannten 72,0 Mill. Einheiten angewachsen. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2,9%, wobei das Wachstum im Teilzeitraum von 2000 bis 2007 mit 3,1% etwas stärker ausfiel als in der Periode von 1995 bis 2000 (2,6% p.a.).

Verglichen damit ist die Kraftwagenproduktion in Deutschland mit jährlich 2,4% von 1995 bis 2007 nur unterdurchschnittlich gewachsen (vgl. Tab. 2), wobei in Deutschland speziell die zweite Teilperiode von 2000 bis 2007 mit 1,7% weit unter dem weltweiten Durchschnitt von 3,1% lag. Der Anteil der Kraftwagenfertigung in Deutschland an der gesamten Weltproduktion sank dabei von 9,1% im Jahr 1995 auf 8,6% (2007), nachdem sie zwischenzeitlich sogar bis auf 10,6% (1998) angestiegen war.

... die Fertigung deutscher Hersteller insgesamt aber überproportional

Da aber gleichzeitig der Anteil der Auslandsproduktion deutscher Hersteller an der gesamten Weltproduktion von 4,9% (1995) auf 8,3% (2007) angestiegen ist, erhöhte sich der von deutschen Produzenten kontrollierte Anteil an der Weltkraftwagenproduktion in diesem Zeitraum von 14,0 auf 16,9%. Dabei ist der Anteil der gesamten Kraftwagenproduktion deutscher Hersteller am Weltmarktvolumen in den Jahren seit 2000 durchaus stabil geblieben, obschon die Inlandsproduktion in Deutschland deutlich an Anteil verloren hat (vgl. Tab. 2).

Neuer regionaler Schwerpunkt der Weltkraftwagenproduktion: Ostasien

Unter regionalen Aspekten ist festzustellen, dass im Verlauf des Beobachtungszeitraums von 1995 bis 2007 die Region Ostasien (mit Japan, China und Südkorea) Europa

⁶ Die Schwächephase der deutschen Kraftwagenproduktion in Brasilien beschränkt sich auf die Jahre von 1995 bis 2000; danach kam es wieder zu einer deutlichen Ausweitung (von 2000 bis 2007 um 5,1% durchschnittlich pro Jahr).

⁷ Vgl. VDA, International Auto Statistics, Edition 2008.

⁸ Abgrenzungsprobleme bereiten vor allem die Fahrzeug der Kategorie »light duty« (pickup, light trucks), die zum Teil den Pkw und – insbesondere in älteren Datensätzen – zum Teil den Nkw zugezählt werden. »Light duty«-Fahrzeuge machten beispielsweise 2007 rund zwei Drittel aller in den USA produzierten Kraftwagen aus.

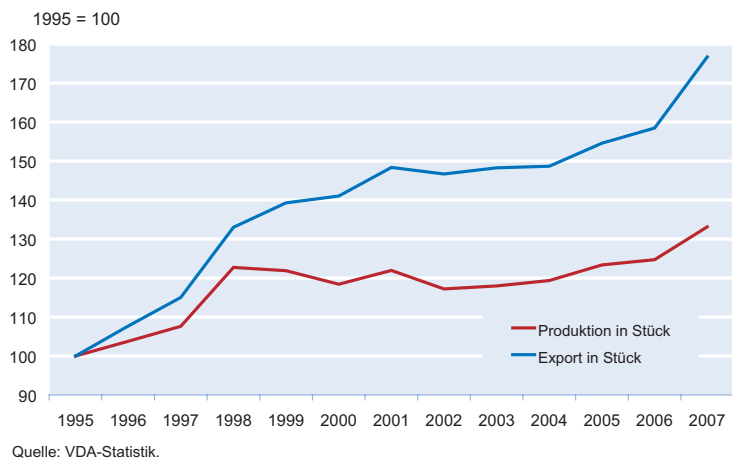
als größten Kraftwagenproduzenten abgelöst hat. Noch 1995 war Europa (ohne GUS-Raum) mit 31,0% die Nummer 1 unter den großen Kraftwagen produzierenden Ländergruppen. Ostasien und Nordamerika folgten mit 28,5 bzw. 28,1% nahezu gleichauf auf den Positionen 2 und 3. Bis zum Jahr 2000 hat sich an dieser Verteilung nicht viel geändert, lediglich Japan und die USA verloren etwas an Terrain. Danach aber entwickelte sich die Automobilproduktion in China so dynamisch – die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 2000 bis 2007 betrug 23,1%, die Zahl der produzierten Fahrzeuge stieg von 2,1 auf 8,9 Mill. Einheiten –, dass die Region Ostasien – trotz der relativ schwachen Performance des Standorts Japan – bis 2007 mehr als ein Drittel (34,5%) aller Kraftwagen produzierte. Der Anteil Europas war auf 27,5%, derjenige Nordamerikas auf 18,5% zurückgefallen. Zulegen konnten in diesem Zeitraum noch die Regionen Lateinamerika (auf 7,8%), Südasiens (Indien auf 3,1%), Südostasien (auf 3,0%) und die Gruppe der GUS-Länder (auf 2,7%).

Innerhalb der EU-15 hat sich die Position des Standorts Deutschland verbessert: Der Anteil stieg von 31,1% (1995) auf 37,1% (2007)

Innerhalb Europas entwickelte sich die deutsche Inlandsproduktion noch relativ günstig: Bei einem Wachstum der Kraftwagenfertigung in der EU insgesamt von 2000 bis 2007 um 7,4 bzw. 1,0% pro Jahr, nahm die Produktionsmenge in Deutschland um 12,4% bzw. 1,7% p.a. zu. Im gleichen Zeitraum schrumpfte das Fertigungsvolumen in den anderen großen europäischen Autoländern: So reduzierte sich die Zahl der gefertigten Kraftwagen in Frankreich um 10,0%, in Italien ging sie um 26,1% zurück, in Spanien verkleinerte sie sich um 4,7%, in Großbritannien nahm sie um 3,5% ab, und in Schweden verminderte sie sich 5,1%. Auf der Gewinnerseite waren dagegen die Beitrittsländer Tschechische Republik, Polen, Slowakei, Ungarn, Rumänien und Slowenien, die zusammen ihr Kraftwagen-Produktionsvolumen in diesem Zeitraum um 127,1% (12,4% pro Jahr) steigern konnten. Daneben war noch für Österreich ein spektakulärer Zugewinn von 144% zu verzeichnen. Insgesamt erhöhte sich der Anteil der deutschen Inlandsproduktion an der Kraftwagenfertigung im gesamten EU-Raum von 29,9% bis 2007 auf 31,3%, innerhalb der EU-15 auf 37,1%.

Alles in allem hat sich der Standort Deutschland im Rahmen der europäischen Entwicklung von 1995 bis 2007 relativ gut behauptet. Dieser Effekt würde vermutlich noch erheblich stärker in Erscheinung treten, wenn statt einer Mengen- eine Wertbetrachtung durchgeführt werden könnte. Da

Abb. 6
Kraftwagenproduktion und -exporte Deutschlands



hierzu allerdings keine Datenbasis vorliegt, muss die Wertung dieses Aspekts auf die genannte qualitative Vermutung beschränkt bleiben. Die Strategie, mit der die deutschen Kraftwagenproduzenten im Zeitraum von 1995 bis 2007 operierten, hat sich also eindeutig als erfolgreich herausgestellt.

Wachstumsträger Export: Jährlicher Zuwachs um 4,9% im Zeitraums von 1995 bis 2007, ...

Triebfeder für die relativ günstige Produktionsentwicklung von Kraftwagen aus deutscher Fertigung war in erster Linie die dynamische Ausweitung des Exportvolumens: Von 1995 bis 2007 erhöhte sich die Ausfuhrmenge von Kraftwagen um drei Viertel (76,7%). Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 4,9%. Damit wuchs der deutsche Kraftwagenexport mit wesentlich höherer Dynamik als der Weltmarkt insgesamt (+ 2,9% p.a.). Der Auslandsabsatz bildete also im Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2007 den entscheidenden Stimulus für die Produktionsentwicklung von Kraftwagen in Deutschland. Besonders augenfällig wird dieses Faktum durch den starken Anstieg der Exportquote: Machte 1995 der Anteil des Exports an der Gesamtzahl der in Deutschland gefertigten Kraftwagen »nur« 56,6% aus, so kletterte die Exportquote bis 2007 auf nicht weniger als 75,1%. Drei von vier Kraftwagen deutscher Provenienz werden also inzwischen von ausländischen Kunden geordert.⁹

... bei starker, aber abnehmender Konzentration auf Westeuropa

Unter regionalen Gesichtspunkten ist der deutsche Kraftwagenexport stark auf Westeuropa konzentriert: 58,5% der

⁹ Die Exportquote von Pkw betrug 2007 – gemessen an der Stückzahl – 75,4%, die von Nkw lag bei 71,5%.

gesamten Ausfuhrmenge gingen 2007 in die alten EU-Länder (EU-15-Raum ohne Deutschland). Allerdings ist der Absatz in diese Region im Beobachtungszeitraum mit 3,7% pro Jahr nur unterdurchschnittlich gewachsen: 1995 machte der Strukturanteil der EU-15-Länder zusammen noch zwei Drittel (66,5%) vom gesamten deutschen Kraftwagenexport aus. Kräftig zugenommen haben dagegen die Lieferungen in die EU-Beitrittsländer (+ 11,3% jährlich von 1995 bis 2007), allerdings lag ihr Anteil 2007 erst bei 5,3% vom Gesamtexport (1995: 2,6%). Von den übrigen europäischen Ländern fallen Russland mit einer starken Ausweitung des Lieferanteils in den letzten Jahren (2007: 3,9%) und die Schweiz durch einen erheblichen Rückgang des Strukturanteils (2007: 1,7 nach 4,0% in 1995) auf.

Den zweiten bedeutenden Regionalmarkt für deutsche Kraftwagen bildet Nordamerika: Sein Anteil an der gesamten deutschen Kraftwagenausfuhr ist im Beobachtungszeitraum – gemessen in Stück – von 9,2% (1995) auf 13,5% (2007) angestiegen; die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate lag bei 9,2%.¹⁰

Alle anderen Weltwirtschaftsregionen sind an der deutschen Kraftwagenausfuhr mit weniger als 5% beteiligt. Besonders dynamisch entwickelte sich in den Jahren von 1995 bis 2007 der Export nach China: Sein Anteil stieg in dieser Phase von 1,7 auf 4,1%. Dagegen schrumpfte das Gewicht Ja-

pans im deutschen Kraftwagenexport von 5,0% auf nur noch 2,0%. Asien insgesamt reduzierte – trotz der Ausweitung in China – seinen Anteil von 11,9 auf 9,1%. Stark negativ entwickelten sich auch die Lieferungen nach Lateinamerika: Absolut gingen die Exporte in diese Region um 3,7% pro Jahr zurück, so dass der Anteil von 3,3 auf 1,2% schrumpfte. Dagegen gewann Afrika mit einem Anteilsanstieg von 0,9 auf 1,7% und Australien mit einer Zunahme auf 1,2% etwas an Bedeutung.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass die deutschen Kraftwagenexporte hochgradig auf Westeuropa und Nordamerika konzentriert sind, dass daneben in den letzten Jahren China und Russland eine beachtliche Rolle spielten und dass andererseits Japan im Zeitraum von 1995 bis 2007 als Abnehmer deutscher Automobile stark an Bedeutung verloren hat. Alle anderen Länder spielen für den deutschen Kraftwagenexport nur eine marginale Rolle.

Starke Stückwertsteigerungen auch beim Export ...

Der aus der amtlichen Außenhandelsstatistik ableitbare Stückwert für den Kraftwagen ist mit 21 025 € etwas niedriger als der für die Produktion insgesamt ermittelte Wert (24 188 €), weist aber im Verlauf des Beobachtungszeitraums die gleiche Entwicklungsdynamik auf: Von 1995 bis 2007 stieg der nominale Stückwert des Kraftwagenexports um durchschnittlich 3,7% pro Jahr, wobei er in der ersten Teilperiode von 1995 bis 2000 mit 5,3% deutlich kräftiger zunahm als im Zeitraum von 2000 bis 2007 (2,7% p.a.).

¹⁰ Hierbei hat der Anteil der USA von 7,8 auf 12,3% zugenommen (mittlere Wachstumsrate pro Jahr: 9,0%, dabei 19,5% im Zeitraum von 1995 bis 2000 und 2,0% in den Jahren von 2000 bis 2007).

**Tab. 3
Mengen- und Wertentwicklung des Kraftwagenexports aus Deutschland von 1995 bis 2007**

Kenngröße	Einheit	Mengen (Stück/ Werte)		Veränderung in % ^{b)}			
		1995	2007	insgesamt	durchschnittlich pro Jahr		
				1995/07	1995/07	1995/00	2000/07
Export in Stück							
insgesamt	1 000	2639,5	4664,3	76,7	4,9	7,1	3,3
Pkw	1 000	2465,2	4303,7	74,6	4,8	7,0	3,2
Nkw	1 000	174,3	360,6	106,9	6,2	9,0	4,3
Exportquote (Stück)							
insgesamt	%	56,6	75,1	18,5	1,5	2,2	1,1
Pkw	%	56,5	75,4	19,2	1,6	2,2	1,2
Nkw	%	56,7	71,5	14,8	1,2	2,2	0,6
Stückwert nominal							
insgesamt	1 000 €	15,0	22,8	52,0	3,6	4,5	2,9
Pkw	1 000 €	13,4	20,9	55,5	3,7	5,3	2,6
Nkw	1 000 €	37,4	45,9	22,8	1,7	-0,7	3,5
Preisindex (2000 = 100)							
Insgesamt		90,5	102,3	13,0	1,0	2,0	0,3
Stückwert real ^{a)}							
insgesamt	1 000 €	16,6	22,3	34,5	2,5	2,5	2,5
Exportwert nominal							
insgesamt	Mrd. €	39,6	106,4	168,6	8,6	12,0	6,2
Exportwert real ^{a)}							
insgesamt	Mrd. €	43,8	104,0	137,7	7,5	9,8	5,9

^{a)} In Preisen von 2000. – ^{b)} Für Exportquoten: Prozentpunkte.

Quelle: VDA, Tatsachen und Zahlen; Statistisches Bundesamt, Außenhandelsstatistik.

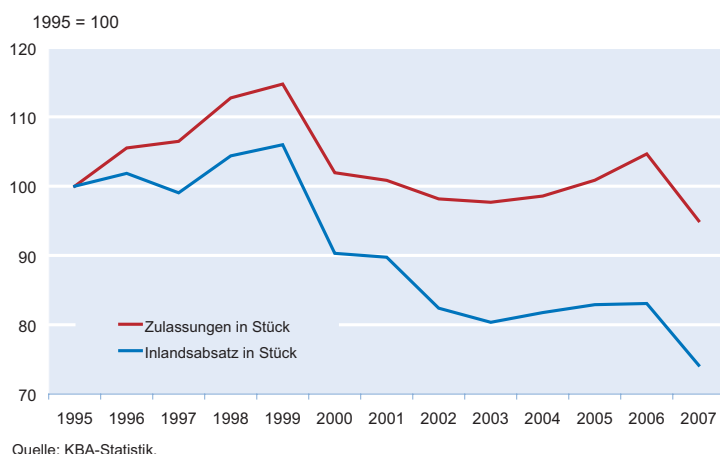
... bewirken Wachstum des Exportwerts von 8,8% pro Jahr im Zeitraum von 1995 bis 2008

Aus der Überlagerung dieses kräftigen Stückwertwachstums und der dynamischen Mengenausweitung (stückzahlmäßig um 4,9% pro Jahr) ergab sich ein Wertwachstum für den deutschen Kraftwagenexport, das nominal von 1995 bis 2007 fast einer Verdreifachung (+ 174,4%) entsprach. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate lag bei 8,8%. Bereinigt um die bemerkenswert moderaten Exportpreissteigerungen (+ 1,0%), bedeutet dies, dass der reale Exportwert aus der inländischen Kraftwagenproduktion der deutschen Hersteller im genannten Beobachtungszeitraum um nicht weniger als 7,7% pro Jahr zugenommen hat. Das ist ein außerordentliches Ergebnis und belegt die hohe internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie. Vor dem Hintergrund dieser Erfolgsgeschichte erscheint der zurzeit im politischen Raum häufig kolportierte Vorwurf, deutsche Hersteller bauten die falschen Autos, als unzutreffend.

Nur noch Stagnation des Inlandmarkts: Pkw-Zulassungen 2007 unter dem Niveau von 1995

Wesentlich problematischer als der Auslandsabsatz entwickelte sich im Beobachtungszeitraum von 1995 bis 2007 das automobilen Marktgeschehen im Inland. Deutschland durchlebte nach dem Wiedervereinigungsboom von 1991 und 1992 im Jahr 1993 eine handfeste Rezession, die insbesondere auch den Automobilbereich stark beeinträchtigte: Von 1992 auf 1993 schrumpften die Pkw-Zulassungen um 18,7%. 1995 begann sich der Kraftwagenmarkt in Deutschland wieder zu erholen und von da an stiegen bis 1999 die Pkw-Zulassungen insgesamt um 14,7% an (3,5% pro Jahr). Offensichtlich wirkte sich in dieser Phase noch ein erheblicher Modernisierungsbedarf in den neuen Bundesländern förderlich auf die Kraftwagennachfrage in Deutschland aus.

Abb. 7
Pkw-Zulassungen und -Inlandsabsatz in Deutschland



Bereits im Jahr 2000, also zu einer Zeit, in der sich die Gesamtwirtschaft noch in einer Boomphase wähnte, kam es dann zu einem erneuten drastischen Einbruch der PKW-Zulassungen (- 11,1%), wobei in konjunktureller Sicht die rapide Talfahrt bereits im Sommer 1999 einsetzte. Von diesem stark reduzierten Niveau aus tendierte der inländische Kraftwagenmarkt in den folgenden Jahren bis 2004 weiter leicht nach unten, bevor es in den ersten Aufschwungsjahren des aktuellen Zyklus 2005 und 2006 zu einem moderaten Anstieg kam (+ 3,0% p.a.). Den erneuten konjunkturellen Einbruch im Jahr 2007 (- 9,2% im Pkw-Segment) führte man zunächst berechtigterweise auf die Vorzieheffekte ins Jahr 2006 durch die Mehrwertsteuererhöhung zum Jahresbeginn 2007 zurück, die danach erwartete Erholung blieb jedoch im Ansatz stecken, und seit März 2008 weist die Tendenz wieder geradewegs und steil nach unten.

Bemerkenswert ist hierbei, dass 2007 das an der Stückzahl gemessene Pkw-Zulassungsniveau in Deutschland bereits wieder unter den Stand vom Beginn des Beobachtungszeitraums (1995) lag (- 5,0%). Im Vergleich zum zwischenzeitlichen Höchststand der Pkw-Neuanmeldungen (1999)¹¹ bestand 2007 sogar ein Abstand von - 17,2%. Dies deutet inzwischen in längerfristiger Sicht auf einen Abwärtstrend beim mengenmäßigen Pkw-Marktvolumen in Deutschland hin. Das gilt allerdings nicht für das Nutzkraftwagensegment: Hier lagen die Zulassungszahlen sowohl bei den Transportern als auch bei den schweren und mittelschweren Fahrzeugen 2007 deutlich über den Vergleichsdaten von 1995.¹²

Fundamentaler Einbruch der privaten Neuzulassungen: Anteil sinkt 2007 auf 38,1%

Überlagert war die rückläufige Tendenz der inländischen Pkw-Zulassungen im Beobachtungszeitraum von einer tiefgreifenden Umschichtung in der Haltergruppenstruktur:

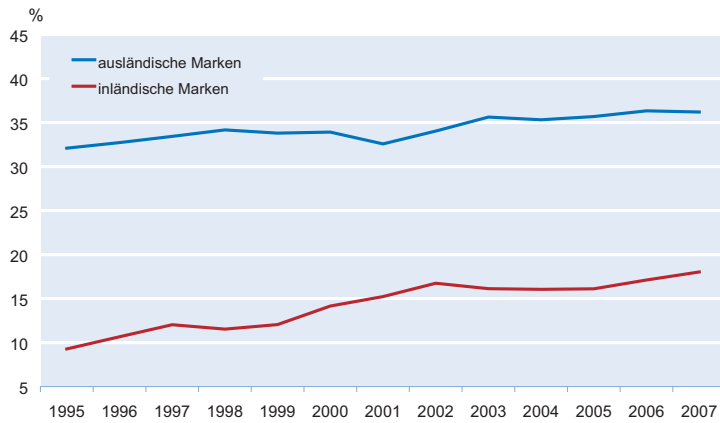
Wurden 1995 noch 62,2% der neu in Verkehr gebrachten Personenkraftwagen von privaten Haltern¹³ erstmals zugelassen, so waren es 2007 nur noch 38,1%. Die Anzahl der Neuzulassungen privater Halter schrumpfte von 1995 bis 2007 um 41,8%, die der gewerblichen Halter stiegen in diesem Zeitraum um 55,5%. Das bedeutet nun

¹¹ 1999 lagen die Pkw-Zulassungen in Deutschland bei 3,80 Mill. Einheiten. Der absolute Zulassungshöchststand wurde allerdings, bedingt durch die Einflüsse der deutschen Wiedervereinigung, mit 4,16 Mill. Pkw bereits 1991 realisiert.

¹² Von Transportern wurden 2007 in Deutschland 25% mehr zugelassen als 1995, bei den schweren und mittelschweren Fahrzeugen lag das Zulassungsplus sogar bei 40,4%. Daraus ergibt sich, dass die Zahl der insgesamt neu zugelassenen Kraftwagen 2007 um 2,6% kleiner war als zu Beginn des Beobachtungszeitraums 1995.

¹³ Arbeitnehmer und Nichterwerbspersonen.

Abb. 8
Pkw-Importquote ausländischer und deutscher Marken



Quelle: KBA-Statistik.

nicht, dass die privaten Nutzungen entsprechend abgenommen haben, aber die Finanzierungsmodalitäten und die Eigentumsverhältnisse unterlagen doch einem beträchtlichen Wandel, und dies vor dem Hintergrund, dass der Gesamtbestand an Personenkraftwagen am Jahresende 2007 zu 90,0% auf private Fahrzeughalter eingetragen war.¹⁴

Die beiden Einzeljahre mit den diesbezüglich stärksten strukturellen Verlagerungen waren bemerkenswerterweise 2000 und 2007¹⁵, also die beiden Jahre mit den jeweils stärksten Einbrüchen der Zulassungen insgesamt und jeweils in einer prosperierenden Konjunkturphase.

¹⁴ Zwischen den Zulassungs- und den Bestandsstrukturen liegen die Umschichtungen über den Gebrauchtwagenmarkt (Besitzumschreibungen).

¹⁵ Von 1999 auf 2000 schrumpfte der private Anteil an den Pkw-Zulassungen von 55,8 auf 50,8%, von 2006 auf 2007 sogar von 47,4 auf 38,1%.

Schwerwiegender Marktanteilsverlust inländischer Fabrikate in Deutschland ...

Noch schwächer als die Inlandsnachfrage insgesamt entwickelte sich von 1995 bis 2007 der Inlandsabsatz aus einheimischer Fertigung. 1995 lag der Anteil inländischer Fabrikate noch bei 58,6%. 2002 rutschte er erstmals unter die 50-Prozentmarke, und bis 2007 sank er auf 45,8%. Insgesamt schrumpfte die Zahl der in Deutschland aus einheimischer Fertigung neu zugelassenen Fahrzeuge im genannten Zeitraum um 25,8% bzw. um 2,5% pro Jahr. Die deutsche Automobilindustrie ist also nicht nur durch eine hohe Exportquote gekennzeichnet, sondern auch durch einen hohen Anteil der Importe

am inländischen Marktvolumen: Die geschilderte Entwicklung bedeutet, dass die Importquote auf dem Markt für Personenkraftwagen – gemessen an der Stückzahl – von 41,4% im Jahr 1995 auf 54,4% angestiegen ist. Dies sieht zunächst nach einem erheblichen Positionsverlust der deutschen Kraftwagenproduzenten auf ihren Stammlandmarkt aus. Die Bewertung erfordert jedoch einen genaueren Blick auf die Strukturen.

... vor allem wegen der Einfuhr von Fahrzeugen deutscher Hersteller aus deren Auslandsproduktion

Bemerkenswert ist an der starken Importintensivierung des deutschen Pkw-Markts vor allem, dass es nicht die ausländischen Marken waren, die als die wesentlichen Träger dieser Importdynamik anzusehen sind. Zwar konnten auch die ausländischen Hersteller ihren Lieferumfang im Zeitraum von 1995 bis 2007 um insgesamt 7,2% stei-

Tab. 4
Entwicklung der Pkw-Zulassungen und ihrer Regionalkomponenten in Deutschland von 1995 bis 2007

Kenngröße	Einheit	Mengen (Stück)		Veränderung in % ^{b)}			
		1995	2007	insgesamt	durchschnittlich pro Jahr		
					1995/07	1995/00	2000/07
Zulassungen insgesamt	1 000	3 314,1	3 148,2	- 5,0	- 0,4	0,4	- 1,0
Inlandsabsatz ^{a)} insgesamt	1 000	1 943,7	1 441,5	- 25,8	- 2,5	- 2,0	- 2,8
Einfuhr insgesamt	1 000	1 370,4	1 706,7	24,5	1,8	3,4	0,7
ausländ. Hersteller	1 000	1 063,1	1 139,4	7,2	0,6	1,5	- 0,1
deutsche Hersteller	1 000	307,3	567,3	84,6	5,2	9,2	2,5
Importquote insgesamt	%	41,4	54,2	12,8	1,1	1,3	0,9
ausländ. Hersteller	%	32,1	36,2	4,1	0,3	0,4	0,3
deutsche Hersteller	%	9,3	18,0	8,7	0,7	1,0	0,6

^{a)} Zulassungen inländischer Fabrikate. – ^{b)} Für Importquoten: Prozentpunkte.

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Fahrzeugstatistik.

gern (0,6% p.a.), die Gesamtimporte sind aber, wie schon ausgeführt, wesentlich stärker gewachsen. Das dynamische Element bildeten dabei die Importe deutscher Hersteller aus ihren ausländischen Kapazitäten: Der Pkw-Import deutscher Marken nahm von 1995 bis 2007 um nicht weniger als 84,6% zu, was einer Steigerung pro Jahr um 5,2% entspricht. Der Marktanteil in Deutschland der im Ausland gefertigten Pkw deutscher Hersteller erhöhte sich damit im Beobachtungszeitraum von 9,3% (1995) auf 18,0% (2007). Dagegen stieg der Anteil ausländischer Pkw-Hersteller »nur« von 32,1 auf 36,2%. Die deutschen Hersteller halten also mit 63,8% (2007) noch mit Abstand den größten Anteil am deutschen Markt, beliefern diesen aber mit wachsenden Anteilen aus ihren ausländischen Kapazitäten. Dies ist das eigentliche Problem des inländischen Kraftwagenangebots auf dem einheimischen Markt.

Fazit der Strukturbetrachtung: Erfolge im Ausland, Verluste in Deutschland

Die strukturelle Entwicklung des deutschen Kraftwagenbaus bietet im Zeitraum von 1995 bis 2007 ein recht differenziertes Bild. Der von deutschen Kraftwagenproduzenten in Deutschland realisierte Produktionswert ist im Beobachtungszeitraum nominal um 6,1% pro Jahr gewachsen. Davon entfielen 3,6% auf den Anstieg des Stückwerts und 2,4 auf die jährliche Zunahme der gefertigten Stückzahl. Mit dieser Entwicklung haben die Kraftwagenkapazitäten in Deutschland stückzahlenmäßig Weltmarktanteile verloren, und zwar von 9,1% im Jahr 1995 auf 8,6% in 2007. Die Verluste ergaben sich allein aus der rückläufigen Entwicklung des Inlandsabsatzes, der im Pkw-Bereich von 1995 bis 2007 um 2,5% pro Jahr schrumpfte. Hierbei überlagerten sich eine mengenmäßig schwache Marktentwicklung (Pkw-Zulassungen) und erhebliche Marktanteilsverluste des Angebots aus inländischer Fertigung auf dem einheimischen Markt.

Dagegen sind die Kraftwagenexporte sehr dynamisch gewachsen, und zwar – gemessen in Stück – mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 4,8% im Pkw-Segment. Die Pkw-Exportquote stieg dabei zwischen 1995 und 2007 von 56,5 auf 75,4%, d.h., drei von vier der in Deutschland produzierten Personenkraftwagen werden für ausländische Kunden gefertigt. Der Inlandsmarkt ist dementsprechend nur noch von begrenzter Bedeutung für das Produktionsvolumen von Kraftwagen in Deutschland. Nachfrageseitig ansetzende wirtschaftspolitische Stimulierungen treffen somit von vornherein nur auf ein inferiores Aktionsfeld.

Das Erscheinungsbild der deutschen Kraftwagenindustrie wird allerdings nicht nur von ihren Kapazitäten in Deutschland, sondern inzwischen auch sehr stark von ihren Ferti-

gungsanlagen im Ausland geprägt, die schon nahezu das gleiche Fertigungspotential aufweisen wie die einheimischen Anlagen. Der Output dieser ausländischen Produktionsstätten ist mit einem jährlichen Plus von 7,6% (in Stück Pkw) von 1995 bis 2007 sehr viel stärker gewachsen als die Inlandsfertigung. So stieg der Weltmarktanteil der Auslandsfertigung deutscher Kraftwagenhersteller im Beobachtungszeitraum von 4,9 auf 8,3%, der Anteil der insgesamt von deutschen Herstellern erstellten Kraftwagenproduktion nahm dabei von 14,0 auf 16,9% zu. Dies belegt, dass sich die deutsche Automobilindustrie in einem globalen Markt- und Produktionsumfeld, in dem durch den Markteintritt einer Reihe neuer Konkurrenten nicht unerhebliche Überkapazitäten entstanden sind, recht erfolgreich entwickelt hat. Dies ist umso bemerkenswerter, als noch bis in die zweite Hälfte der neunziger Jahre im Rahmen der intensiven Diskussionen um neue Managementkonzepte und Organisationsstrukturen die deutsche Automobilindustrie als eher problematischer Wettbewerber und potentieller Verlierer im globalen Kontext eingestuft wurde.

Auffallend ist allerdings, dass innerhalb der Gesamtproduktion deutscher Hersteller der Standort Deutschland quantitativ immer mehr an Bedeutung verliert: Entfielen 1995 noch fast zwei Drittel der Weltproduktion deutscher Kraftwagenproduzenten auf die Fertigung in Deutschland, so waren es 2007 nur noch wenig mehr als die Hälfte (51,1%). Für die global aufgestellten deutschen Kraftwagenhersteller bilden also die Weltmärkte das mit Abstand wichtigste Aktionsfeld.

Die Strategiefrage: Premiumsegment und obere Qualitätsränder ...

In einer internationalen Zusammenstellung des VDA werden die Arbeitskosten pro Stunde in der deutschen Automobilindustrie für 2007 auf 43,94 € beziffert.¹⁶ An zweiter Stelle folgt die belgische Konkurrenz mit einem Durchschnittsbetrag von 37,56 € und einem Abstand von 14,5%. Danach kommen Frankreich (– 16,5%), Schweden (– 17,5%), Österreich (– 26,4%) und Großbritannien (–28,5%). Für die italienische Automobilindustrie wird sogar ein Arbeitskostenabstand von 42,9%, für die spanische einer von 48,0% und für die Kapazitäten in Japan einer von 44,1% ausgewiesen (USA: – 32,9%). Diese Größenordnungen sind bei allen Überlegungen zur strategischen Ausrichtung der deutschen Automobilindustrie zu berücksichtigen.

Um unter diesen Bedingungen auf dem Weltmarkt erfolgreich agieren zu können, ist eine spezielle Strategie unabdingbar. Sie bestand in der deutschen Automobilindustrie

¹⁶ Vgl. VDA, Analysen zur Automobilkonjunktur, Frankfurt, Januar 2008, S. 66.

in der Konzentration auf hochwertige Fahrzeuge, bei denen eine geringere Preiselastizität angenommen werden kann. Dabei spielt zum einen ein besonders starkes Engagement in dem so genannten Premiumsegment, also den komfort- und qualitätsbetonten Fahrzeugen der oberen Größenklassen, eine zentrale Rolle. Mit »Premiumfahrzeugen« allein konnte aber ein Marktvolumen von der Dimension der deutschen Automobilproduktion nicht erreicht werden. Es kam hinzu, dass die deutschen Hersteller tendenziell auch in den anderen Segmenten, den so genannten Volumenmärkten, versuchten, jeweils die oberen Qualitätsschichten adäquat abzudecken, wobei die globale Orientierung trotz der Schichtenkonzentration relativ große Marktvolumina ermöglichte.

Dabei geht es nicht nur um die Verarbeitungsqualität, sondern auch um die Gesamtwertigkeit der Produkte, die sich aus dem äußeren Erscheinungsbild (Designkonzept), der Funktionalität (attraktive und zuverlässige Leistungsmerkmale sowie zweckmäßige Nutzraumdimensionierung für die geforderten Reisezwecke), dem Fahr- und Ausstattungskomfort, dem aktiven und passiven Sicherheitsniveau, die Varianten- und individuell gestaltbaren Ausstattungsvielfalt, die Verringerung des Serviceaufwands sowie die Anpassung an die geforderten Umweltauflagen zusammensetzt.

Mit der Ausrichtung auf die Optimierung dieser Anspruchselemente unter qualitativen Aspekten wurde versucht, ein überdurchschnittliches Preisniveau auf dem Markt durchzusetzen, um dem hohen Lohnkostenniveau am Standort Deutschland überhaupt entsprechen zu können. Durch diese Strategie hat sich die deutsche Automobilindustrie auf die oberen Qualitätsränder der einzelnen Marktsegmente spezialisiert. Da sie durch ihre globale Orientierung diese Ränder praktisch weltweit bedient, ergab sich für das deutsche Angebot trotz dieser Spezialisierung ein großes und wachsendes Marktvolumen. Wie die Outputentwicklung in den letzten zwölf Jahren belegt, handelt es sich dabei – zumindest für die jüngere Vergangenheit – um eine recht erfolgreiche strategische Ausrichtung unter den gegebenen Rahmenbedingungen.

... sowie neue Herausforderungen in mittelfristiger Perspektive

So erfolgreich die Spezialisierung auf Qualitätsnischen mit gleichzeitiger weltweiter Orientierung der Marktaktivitäten auch ausgefallen ist, so steht die deutsche Automobilindustrie doch in einer zum Teil recht heftigen öffentlichen Kritik. Die Deutschen bauten die falschen Autos, lautet, salopp formuliert, der häufig zu hörende Vorwurf in den Medien.

Tun sie das wirklich? Für die Vergangenheit der letzten zwölf Jahre gilt das sicher nicht, wie die unbestreitbaren weltwei-

ten Markterfolge in der jüngsten Vergangenheit belegen. Gemeint sein kann damit nur die möglicherweise unzureichende Eignung des derzeitigen Angebots zur schnellen Überwindung der aktuellen Nachfragekrise vor dem Hintergrund der Forderung nach energiesparenden und klimaschonenden Fahrzeugen. Ob »die Deutschen die falschen Autos bauen« kann dann nur heißen, die Frage nach den Alternativen zu stellen und zu klären, ob diesbezüglich schwerwiegende Versäumnisse der deutschen Hersteller zu erkennen sind. Zwei Aspekte spielen dabei eine Rolle: (1) die angebotenen Fahrzeuge sind zu groß und zu schwer und (2) die angebotenen Fahrzeuge haben die falschen Antriebe.

Zum ersten Aspekt gibt es objektiv kaum Anlass für sachliche Kritik, denn kleine und leichte Fahrzeuge mit sehr hohen Qualitätsstandards sind auf dem Markt und auch im deutschen Angebot reichlich vorhanden (z.B. VW Polo, Audi A2, Opel Corsa, Ford Fiesta, Smart, Mercedes A-Klasse, BMW »1er«, Mini)¹⁷. Von den Fahrzeugen der Kleinwagen- und Minikategorie wurden 2007 in Deutschland insgesamt 751 660 Stück neu zugelassen, was fast einem Viertel des gesamten Pkw-Markts (23,9%) entspricht. Wie hoch sich der Anteil von Kleinfahrzeugen am gesamten Marktvolumen darstellt, liegt in einem System mit Souveränität der Konsumenten im Ermessen der Nachfrage und nicht des Angebots, soweit sich dieses innerhalb des öffentlich vorgegebenen Bedingungsrahmens (z.B. Sicherheitskriterien, Umweltbelastungsgrenzen) bewegt.

Der zweite Aspekt, der der Alternativen zum Verbrennungsmotor für Kohlenwasserstoffe, stellt in erster Linie ein technologisches Problem sowie ein solches der entsprechenden Infrastruktur (Bereitstellung alternativer Energieträger in ausreichenden Mengen) dar. Im Verkehrsbereich kommt als Besonderheit hinzu, dass die erforderlichen Energiemengen für einen ausreichenden Aktionsradius im Fahrzeug mitgeführt werden müssen, wodurch die Wahl der geeigneten Energieträger (Anforderungen: hohe Energiedichte, Transportfähigkeit, leichte Nachfüllbarkeit usw.) stark eingeschränkt ist. Als die wichtigsten Antriebsalternativen sind derzeit in der Diskussion:

- (a) der Elektroantrieb aus Stromspeichern,
- (b) der Elektroantrieb aus Brennstoffzellen und
- (c) der direkte Wasserstoffantrieb.

Als Zwischenlösung wird zudem der so genannte Hybrid-Antrieb angeboten, der auf dem wahlweisen (oder auch gleichzeitigen) Betrieb mit zwei Energieträgern basiert (Motor für Kraftstoffe aus Kohlenwasserstoffen einerseits, Elektroantrieb andererseits).

¹⁷ Der VDA beziffert die Zahl der Fahrzeugmodelle deutscher Marken, die weniger als 5 Liter Normverbrauch aufweisen (weniger als 130 g/km CO₂), auf mehr als 80.

Die Alternativen a) bis c) sind fahrzeugseitig weitgehend frei von ungewünschten Emissionen, weisen jedoch vorerst noch größere Probleme für den Einsatz im mobilen Massenbetrieb auf. Beim Elektroantrieb ist die Reichweite von praktikablen Lösungen beim derzeitigen Stand der Batterietechnik¹⁸ noch völlig unzureichend. Die üblichen Reiseentfernungen sind damit bei weitem noch nicht zu erreichen. Erste Lithium-Ionen-Batterien mit höherer, aber immer noch nicht befriedigender Reichweite stehen zwar vor der Einsatzreife, liegen aber in unrealistischen Preiskategorien für das Durchschnittsfahrzeug. Auch der »Nachfüllvorgang« (Speicheraufladung) ist für einen Einsatz in der Praxis ungelöst: Der Ladevorgang dauert mehrere Stunden. Ein alternatives Batterie-Wechselsystem ist nicht in Sicht. Hinzu kommt die Frage, ob die CO₂-Bilanz beim derzeitigen Stand der Kraftwerkskapazitäten in Deutschland überhaupt signifikant positiv ausfällt. Wenngleich moderne Versuchsfahrzeuge zu Testzwecken bereits in Betrieb sind¹⁹, so befindet sich diese Technologie für den Einsatz in der Großserie doch noch in einem sehr frühen Stadium. Hinzu käme bei steigendem Elektrifizierungsgrad des Straßenverkehrs das Problem zusätzlicher Kraftwerkskapazitäten für die Bereitstellung ausreichender Energiemengen im Netz.

In der Praxis für die Großserie noch nicht ausgereift ist auch die Lösung nach dem Brennstoffzellenkonzept. Hier legte Mercedes bereits in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre einen Businessplan zur Markteinführung eines Pkw der Kompaktklasse bis zum Jahr 2004 vor.²⁰ Zwar konnte der Plan – vermutlich wegen zu hoher Kosten der Zellelemente – nicht umgesetzt werden, die technische Machbarkeit wurde jedoch z.B. auf der IAA 2005 in Frankfurt mit der Vorführung von Testfahrzeugen im konkreten Einsatz demonstriert. Doch neben den Kosten ist hier wohl auch noch das Problem der Verfügbarkeit eines geeigneten Energieträgers für den Masseneinsatz (z.B. Wasserstoff) zu lösen.

Auch im direkten motorischen Einsatz von Wasserstoff wird eine interessante Antriebsalternative für Kraftwagen gesehen. Wie für die wasserstoffbasierte Brennstoffzelle bildet allerdings auch hier das Fehlen einer großdimensionierten Mengenproduktion von Wasserstoff und einer Infrastruktur zu deren Verteilung einen limitierenden Faktor von erheblichem Gewicht. Hinzu kommt das Problem, dass zur Wasserstoffherzeugung relativ große Mengen an Energie erforderlich sind, deren Emissionsgehalt in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen ist. Weiterhin sind erhebliche Sicherheitsprobleme (z.B. beim Tankvorgang) noch zu lösen.

¹⁸ Im Sprachgebrauch hat sich für den Speicher von elektrischer Energie im Fahrzeug der Begriff »Batterie« durchgesetzt, obwohl es sich dabei in der Regel um einen wiederaufladbaren Akkumulator handelt.

¹⁹ Eine Flotte von 100 Fahrzeugen des Typs Smart ED wird z.B. seit Anfang 2007 im praktischen Einsatz in London getestet.

²⁰ Pkw der A-Klasse mit Brennstoffzellenantrieb auf Methanolbasis.

Neben diesen eher mittelfristig für den Massenmarkt umsetzbaren Konzepten ist die so genannte Hybridtechnologie ein erster (Halb-)Schritt weg vom Verbrennungsmotor für fossile Kraftstoffe und hin zum Kraftwagen mit alternativen Antriebssystemen. Gemeint ist dabei eine Kombination aus Verbrennungsmotor und Elektroantrieb, wobei entweder jeweils alternativ das eine oder das andere System die gesamte Antriebskraft liefert (Voll-Hybrid) oder bei dem der Elektromotor nur als Zusatzaggregat zum ständig im Einsatz befindlichen Verbrennungsmotor (Mild-Hybrid) eingesetzt wird.

Die dem Konzept nach schon lange bekannte Hybrid-Technologie wurde 2005 von Toyota in den Markt eingeführt, und zwar auf der Basis der herkömmlichen Nickel-Metallhydrid-Batterien. Die Zulassungen von Fahrzeugen mit Hybridantrieb lagen in Deutschland im ersten Jahr bei rund 3 600 Fahrzeugen und stiegen bis 2007 auf 7 600, was einem Anteil am gesamten Pkw-Markt von gut 0,2% entspricht. In den ersten zehn Monaten des Jahres 2008 ist der Marktanteil der Hybridfahrzeuge sogar wieder etwas gesunken.²¹

Nachdem die japanische Konkurrenz mit der Einführung der Übergangstechnologie »Hybridantrieb« vorgeprescht war²², reagierte man im Kreis der deutschen Hersteller relativ schnell mit der Intensivierung der eigenen Entwicklungsarbeiten, da von dieser Innovation eine Signalwirkung in die Öffentlichkeit mit erheblicher Breitenwirkung ausging. Erste Resultate sind für die nahe Zukunft zu erwarten. So beabsichtigt z.B. Mercedes eine Hybridvariante der S-Klasse 2009 auf der Basis der nächsten Generation elektrischer Speicheraggregate (Lithium-Ionen-Batterie) einzuführen. Wegen des hohen Batteriepreises wird diese aufwendige Lösung allerdings vorerst auf die Luxus- und SUV-Klasse beschränkt bleiben.

Ob der Weg zum Auto der Zukunft über den Umweg des Hybridantriebs wirklich sinnvoll ist, ist umstritten. Immerhin bindet die Entwicklung derartiger Fahrzeuge erhebliche FuE-Kapazitäten, und der Nutzen für die Energiebilanz und den Klimaschutz ist begrenzt: Zwar läuft der Elektrobetrieb emissionsfrei und Energieverluste bei Bremsvorgängen können aufgefangen werden, doch erfordern derartige Fahrzeuge andererseits zwei Antriebssysteme und bedingen dadurch Zusatzgewichte, die wiederum höheren Energieverbrauch bewirken. Eines dieser beiden Antriebssysteme läuft weiterhin mit Otto- oder Dieselmotorkraftstoff und belastet nach wie vor die Atmosphäre mit CO₂-Absonderungen, wenn auch in etwas geringerem Ausmaß als die bisherigen Antriebssysteme.

²¹ Von Januar bis Oktober 2007 auf den gleichen Zeitraum des Jahres 2008 verminderte sich der Marktanteil der Hybridfahrzeuge in Deutschland von 0,24 auf 0,19%. Im Oktober 2008 lag er bei 0,15%.

²² Neben Toyota hatte auch Honda relativ früh Hybridfahrzeuge im Angebot.

Offensichtlich waren deutsche Hersteller ursprünglich bemüht, diesen technologischen Umweg zu vermeiden und unmittelbar den Weg vom Verbrennungsmotor für fossile Kraftstoffe zum emissionsfreien Elektro- oder Wasserstoffantrieb zu gehen. Die erheblichen Aufwendungen in die Entwicklung der Elektro-, der Brennstoffzellen- und der Wasserstofftechnologie sprechen dafür. Die Hybridtechnologie scheint allerdings, den Übergang zum CO₂-freien Antrieb etwas zu entspannen.

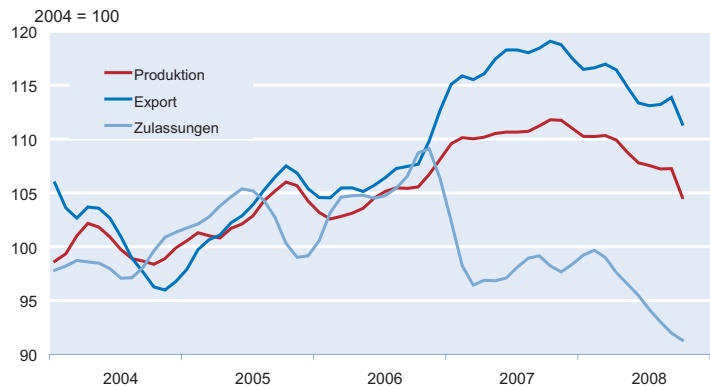
In den kommenden Jahren werden somit neue Anforderungsprofile an die Fahrzeugkonzepte in den Vordergrund treten, wobei allerdings die bisherigen Standards an Komfort, Sicherheit, Dauerhaftigkeit, Servicefreundlichkeit sowie Kommunikations- und Navigationseinbindung, Variantenvielfalt und flexible Variationsmöglichkeiten in der Ausstattung die Messlatte bilden werden, an der sich die neuen Entwürfe ausrichten haben. Die Energieproblematik vor dem Hintergrund schwindender Öl- und Gasreserven und die Umweltproblematik vor allem im Hinblick auf den Klimaschutz müssen in die neuen Konzepte einfließen, ohne dass einerseits die Attraktivität des Verkehrsträgers Kraftwagen leidet und unter der Bedingung, dass die Fahrzeuge für breite Bevölkerungsschichten bezahlbar bleiben. Bei letzterem scheinen gewisse Grenzbereiche sichtbar zu werden. Diese »Quadratur des Kreises« wird einerseits einen weiterhin sehr hohen Forschungs- und Entwicklungsaufwand erfordern und andererseits die weitere Intensivierung einer integrierten Zusammenarbeit mit qualifizierten Zulieferern aus dem unterschiedlichsten Branchen voraussetzen.

Auto-Konjunktur 2008: Steiler Abstieg, aber noch moderate Jahresveränderungsraten

Der Höhepunkt des letzten automobilen Konjunkturzyklus wurde in den letzten Monaten des Jahres 2007 erreicht. Seitdem geht es mit dem Auftragseingang des deutschen Kraftwagenbaus rapide nach unten. So lag der Indikator für die Bestellungen neuer Fahrzeuge im September 2008 – saisonbereinigt – um 12,9% unter dem Maximum vom November 2007. Die Inlandsnachfrage ist in diesem Zeitraum sogar um 17,6% eingebrochen, die Order aus dem Ausland waren um 11,3% niedriger. Bemerkenswert ist an diesen Bewegungen, dass sie bereits zu Jahresbeginn 2008 einsetzten, also nicht unmittelbar von den akuten Finanzmarkt-turbulenzen ausgelöst wurden. Dass sich diese allerdings nachhaltig auf die weitere konjunkturelle Entwicklung auswirken werden, ist offenkundig.

Dabei rechnete man noch in den ersten Monaten dieses Jahres verbreitet mit einem relativ guten Autojahr 2008 – nach dem Mehrwertsteuergeschädigten 2007. Im April dieses Jah-

Abb. 9
Konjunkturelle Entwicklung der Pkw-Produktion und ihrer wichtigsten Komponenten



Quelle: VDA-Statistik.

res setzte dann aber geradezu ein Absturz der Pkw-Zulassungszahlen in Deutschland ein, und im Oktober lagen die Pkw-Neuanmeldungen saisonbereinigt um 8,4% unter dem Stand vom Februar dieses Jahres. Hierbei fällt ins Auge, dass nicht nur die privaten Halter ihre Zulassungen stark einschränkten, sondern dass erstmals seit 2000 auch die Entwicklungskurve der gewerblichen Halter wieder anhaltend nach unten wies, und zwar schon seit Ende letzten Jahres. Im Jahresdurchschnitt 2008 werden allerdings die Pkw-Zulassungen voraussichtlich mit 3,10 Mill. Einheiten nur um »milde« 1,5% niedriger ausfallen als ein Jahr zuvor.

Nicht ganz so bedrohlich wie die Entwicklungskurve der Zulassungen stellt sich optisch die der Pkw-Exporte dar, die Tendenz ist allerdings ebenso eindeutig, und im Jahresdurchschnitt dürfte der Vergleichswert sogar noch etwas stärker absinken. Insgesamt ist für 2008 mit einem Minus bei Pkw-Export von 2,5% zu rechnen. Berücksichtigt man die wachsenden Lagerbestände und die entsprechenden Pläne zu stärkeren Produktionseinschränkungen einiger deutscher Hersteller zum Ende dieses Jahres, so wird die Pkw-Produktion in Deutschland im Gesamtjahr 2008 voraussichtlich um etwa 2,5% unter dem Niveau des Vorjahres liegen. Das wären aber noch immer 3% mehr als 2006.

Auto-Konjunktur 2009: Hoffnung auf Stabilisierung

Die konjunkturelle Schlüsselfrage ist zurzeit die nach der Dauer der negativen Einflüsse der weltweiten Finanzmarkt-turbulenzen und ihrer Auswirkungen auf die realwirtschaftlichen Abläufe. Das gilt naturgemäß in besonderer Weise auch für die Hersteller hochwertiger dauerhafter Konsumgüter. Die Einflüsse dieser globalen Krise werden aller Voraussicht nach die internationalen, nationalen und lokalen Wirtschaftsprozesse im ersten Halbjahr 2009 auf breiter Front erheblich beeinträchtigen.

Auf der anderen Seite ist die Pkw-Nachfrage inzwischen weitgehend vom Ersatzbedarf geprägt. Durch die seit 2000 zu beobachtende relativ schwache Entwicklung der Pkw-Neuzulassungen ist das Durchschnittsalter des vorhandenen Pkw-Bestands angestiegen, und zwar von 7,1 Jahren (2001) auf 8,1 Jahre (2007).²³ Das Durchschnittsalter der gelöschten Fahrzeuge hat im Beobachtungszeitraum von 11,9 Jahren (1995) bis 2006 auf 14,0 Jahre zugenommen.²⁴ Hieraus ergibt sich ein gewisser Nachholbedarf, der sich durch die derzeitige Kaufzurückhaltung erheblich weiter verstärken dürfte. Es ist darum zu vermuten, dass sich die Pkw-Nachfrage schon in der Frühphase gesamtwirtschaftlicher Stabilisierungsansätze spürbar und relativ kräftig beleben wird. Dies könnte verstärkt werden, wenn sich der Ölpreis für einige Zeit auf einem gegenwärtigen moderaten Niveau halten sollte und wenn konsequente und differenzierte Umweltauflagen neuere Fahrzeuge im Vergleich zu sehr alten Fahrzeugen attraktiver machen würden.

In einem solchen Szenario ist es durchaus denkbar, dass die inländische Nachfrage nach Personenkraftwagen im Verlauf des Jahres 2009 wieder anspringt. Deutliche preispolitische Akzente und sonstige absatzpolitische Anreize sollten in der Lage sein, derartige Tendenzen nachhaltig abzustützen. Unter diesen Bedingungen und ein nicht stimmungsdämpfendes Ölpreisniveau vorausgesetzt, ist es durchaus vorstellbar, dass sich der Verlust an Pkw-Zulassungen im Jahresdurchschnitt 2009 auf ein Absinken auf etwa 3,0 Mill. Fahrzeuge begrenzen lässt. Dieses Niveau würde um 6% unter dem Stand der letzten großen Branchenkrise von 1993 liegen. Gegenüber 2008 wäre es ein Rückgang um 3 bis 4%. Als die besten Stützungsmaßnahmen für eine moderate Entwicklung im kommenden Jahr können dabei passable Finanzierungsbedingungen und stabile Rahmenbedingungen auch unter umweltpolitischen Gesichtspunkten gesehen werden. Zeitgemäß attraktive Modelle und vor allem günstige Preise müssen die Unternehmen beisteuern.

Als problematischer könnten sich allerdings die Exportperspektiven, die ja für das deutsche Produktionsvolumen wesentlich gewichtiger sind als der Inlandsabsatz, erweisen. Hier sind vor allem in den Lieferungen nach Nordamerika Einschnitte zu erwarten, aber auch in einigen westeuropäischen Ländern (z.B. Irland, Spanien, Italien, Großbritannien) sind besondere Schwächesignale erkennbar, und wichtige Ölförderländer (z.B. Russland) und

Schwellenländer (Südafrika, Mexiko, Taiwan usw.) könnten ebenfalls die Importe spürbar weiter drosseln. Ein weiterer Exportrückgang um 5 bis 6% liegt durchaus im Bereich plausibler Erwartungen.

Unter diesen Einschätzungen ergibt sich für die Pkw-Produktion 2009 die Erwartung eines Rückgangs im Jahresdurchschnitt 2009 in einer Größenordnung von 5%. Das wäre mengenmäßig ein Absinken unter das Produktionsniveau von 2005. Angesichts der Wucht der drastisch verschlechterten Rahmenbedingungen dürfte es sich dabei noch um ein hinnehmbares Ergebnis handeln. Diese Schätzung setzt allerdings voraus, dass das Management der Finanzmarkturbulenzen im Verlauf des kommenden Jahres eine Beruhigung der Lage bewirken kann und dass von Seiten des Ölpreises keine neuen fundamentalen Störungen der globalen Strukturen auftreten. Auch unter diesen einschränkenden Annahmen kann man zwar nicht ausschließen, dass es 2009 zu einem »Crash« auf dem weltweiten Automobilmarkt kommt, die Erwartung eines solchen liegt aber auch nicht zwingend nahe, sofern man die konjunkturellen Verlaufsvorstellungen in der Gemeinschaftsdiagnose der Wirtschaftsforschungsinstitute und im Jahresgutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung teilt.

²³ Für Anfang 2008 wird vom Kraftfahrt-Bundesamt das Durchschnittsalter des Pkw-Bestands in Deutschland mit 8,0 Jahren ausgewiesen. Leider ist diese Zahl wegen statistischer Umstellungen vom Kraftfahrt-Bundesamt mit früheren Angaben nicht mehr vergleichbar: Neuerdings werden nur noch zugelassene Fahrzeuge zum Bestand gezählt. Bis 2007 wurde der Bestand einschließlich der vorübergehend stillliegenden Fahrzeuge ausgewiesen. Vom gesamten zugelassenen Pkw-Bestand waren Anfang 2008 10,3% älter als 15 Jahre (4,2 Mill. Fahrzeuge).

²⁴ Leider wird diese sehr aussagekräftige Variable wegen statistischer Umstellungen vom Kraftfahrt-Bundesamt nicht weiter aktualisiert.