

Nunnenkamp, Peter

Article — Digitized Version

Die deutsche Automobilindustrie im Prozeß der Globalisierung

Die Weltwirtschaft

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Nunnenkamp, Peter (1998) : Die deutsche Automobilindustrie im Prozeß der Globalisierung, Die Weltwirtschaft, ISSN 0043-2652, Springer, Heidelberg, Iss. 3, pp. 294-315

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/1790>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Die deutsche Automobilindustrie im Prozeß der Globalisierung

Von Peter Nunnenkamp*

I. Einleitung

Dieser Beitrag setzt sich das Ziel, die verbreitet als Bedrohung empfundene wirtschaftliche Globalisierung am Beispiel der deutschen Automobilindustrie zu konkretisieren. Die Automobilindustrie ist aus mehreren Gründen besonders geeignet, wenn es darum geht, die Relevanz und die möglichen Implikationen der Globalisierung zu analysieren. Zum ersten deuten das überdurchschnittliche Wachstum der weltweiten Automobilexporte (SITC 78; UN a), die hohen Direktinvestitionen im Ausland (OECD 1997) sowie die vielen Abkommen über eine projektbezogene Zusammenarbeit zwischen ansonsten voneinander unabhängigen Automobilfirmen (Hergert und Morris 1988) darauf hin, daß die Automobilindustrie einer der Vorreiter der Globalisierung ist. Zum zweiten kann man am Beispiel dieser Industrie überprüfen, ob es selbst im Bereich der Herstellung wissens- und technologieintensiver Güter zu einem nachdrängenden Wettbewerb aus Ländern mit relativ geringem Pro-Kopf-Einkommen gekommen ist. Die Automobilindustrie, die diesem Bereich zuzuordnen ist, fällt zum dritten in Deutschland erheblich ins Gewicht.

In Deutschland beschäftigte die Automobilindustrie (einschließlich der Herstellung von Autoteilen) 1996 etwa 700 000 Personen (VDA a, 1997); sie stellte damit 11 vH aller Beschäftigten in der verarbeitenden Industrie. Der deutsche Straßenfahrzeugbau (SITC 78) exportierte 1995 Güter im Wert von 83 Mrd. Dollar und trug fast ein Fünftel zum deutschen Gesamtexport von verarbeiteten Gütern bei (OECD a). Auch im internationalen Vergleich weist die deutsche Automobilindustrie eine führende Position auf. Unter den Herstellerländern rangierte Deutschland 1996 mit einer Produktion von 4,8 Millionen Kraftwagen auf Platz 3 (VDA b, 1997). Beim Export von Kraftwagen wurde Deutschland (2,8 Millionen Stück) nur von Japan (3,7 Millionen) übertroffen.

Publizitätsträchtige Standortentscheidungen deutscher Automobilproduzenten (wie die Wahl des Standorts Hambach in Lothringen durch Mercedes Benz für die Produktion des Smart in Dezember 1994) erwecken jedoch den Anschein, daß selbst traditionell exportstarke Branchen in Deutschland an internationaler Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt haben. Die hohen deutschen Direktinvestitionen im Ausland werden hierfür häufig als Indiz angeführt. Die deutschen Hersteller von Kraftwagen und Autoteilen hielten Ende 1996 einen Bestand an Direktinvestitionen im Ausland in Höhe von 34,5 Mrd. DM (Deutsche Bundesbank 1998). Damit stellte diese Industrie fast ein Fünftel des Direktinvestitions-

* Der Autor dankt Erich Gundlach, Rolf J. Langhammer und Harmen Lehment für eine kritische Lektüre des Manuskripts und wertvolle Verbesserungsvorschläge.

bestandes der gesamten deutschen verarbeitenden Industrie und rangierte hinter der chemischen Industrie (35 vH) auf Platz 2.

Im folgenden soll näher analysiert werden, in welchem Maße die deutsche Automobilindustrie in den Globalisierungsprozeß eingebunden ist und welche Implikationen sich hieraus ergeben könnten. Das wesentliche Kennzeichen der Globalisierung ist in einer zunehmenden Spezialisierung von Unternehmen zu sehen. Dies müßte sich darin niederschlagen, daß die internationalen Handels- und Investitionsverflechtungen der Automobilindustrie stärker gewachsen sind als die heimische Produktion (Abschnitt II). Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die Fertigungstiefe – wie zu erwarten – abgenommen hat und die Ausgliederung einzelner Fertigungsschritte (outsourcing) zu einem intensiveren Außenhandel mit Vorprodukten geführt hat. Insbesondere der Vorleistungshandel ist in der Globalisierungsdebatte bisher nur unzulänglich analysiert worden, weil die verfügbaren Statistiken in der Regel keine klare Trennung von End- und Vorprodukten zulassen.¹ Genau dieser Aspekt ist aber von großer Bedeutung: Die These einer globalisierungsbedingten Fragmentierung von Produktionsprozessen in einzelne Fertigungsstufen ließe sich kaum aufrechterhalten, wenn der internationale Handel mit Vorprodukten unterdurchschnittlich stark expandiert hat. Für die deutsche Automobilindustrie kann man dies überprüfen, weil Export- und Importdaten sowohl für fertig montierte Automobile als auch für verschiedene Kategorien von Autoteilen vorliegen (Abschnitt III).

Von Globalisierung kann man überdies im strengen Sinne nur dann sprechen, wenn die internationale Arbeitsteilung auf weltweiter Ebene vorangetrieben wird und nicht nur innerhalb regionaler Integrationsgemeinschaften (Oman 1994). Mit der Globalisierungsthese wäre es auch nicht vereinbar, wenn die Handels- und Investitionsverflechtungen weitgehend auf die führenden Industrieländer beschränkt blieben und Länder mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen hieran kaum teil hätten. In dieser Hinsicht lassen sich anhand der deutschen Automobilindustrie ebenfalls genauere Erkenntnisse gewinnen. Dazu ist der Außenhandel mit unterschiedlichen Handelspartnern im Bereich von End- und Vorprodukten zu analysieren (Abschnitt IV). Die regionale Struktur der Direktinvestitionen im Ausland läßt zudem die Attraktivität verschiedener Produktionsstandorte erkennen und verspricht – zusammen mit der Entwicklung des Außenhandels – Aufschluß darüber, welche ausländischen Produktionsstandorte in unternehmerische Globalisierungsstrategien (d.h. interne Beschaffungs- und Absatznetze) eingebunden worden sind (Abschnitt V). Abschließend werden mögliche Implikationen für die deutsche Automobilindustrie erörtert, und es wird aufgezeigt, in welcher Hinsicht weiterer Forschungsbedarf besteht (Abschnitt VI).

¹ Vgl. jedoch die Untersuchung von Yeats (1998) zur Bedeutung des internationalen Handels mit Vorprodukten im Maschinen- und Transportausrüstungsbau. Danach ist der Handel mit Vorprodukten im letzten Jahrzehnt schneller gewachsen als der Handel mit kompletten Maschinen und Transportausrüstungen, was als Indiz für zunehmendes „global production sharing“ zu werten ist.

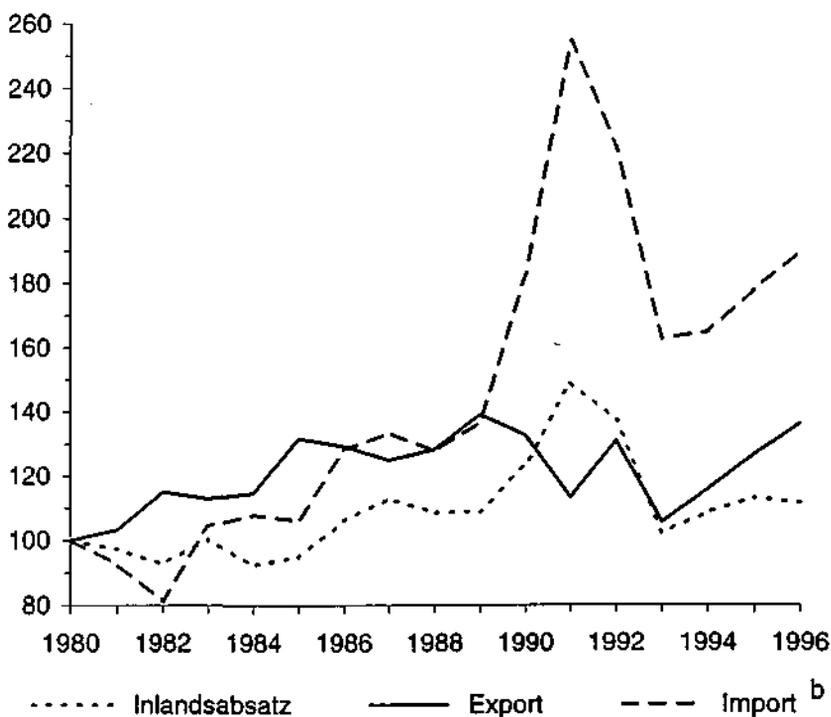
II. Produktion, Handel und Direktinvestitionen

Die internationale Arbeitsteilung erfolgt immer noch in erster Linie durch den Außenhandel mit End- und Vorprodukten. Vor allem seit Anfang der achtziger Jahre sind drastisch steigende ausländische Direktinvestitionen, die dem Aufbau internationaler Produktions- und Absatzsysteme dienen, als zweiter Mechanismus hinzugetreten.² Die Integration der deutschen Automobilindustrie in die internationale Arbeitsteilung läßt sich also daran messen, ob die grenzüberschreitenden Transaktionen im Trend stärker gewachsen sind als die Produktion für den Inlandsmarkt. Schaubild 1 bestätigt ein solches Muster.³ Abgesehen von kurzfristigen konjunkturellen Schwankungen expandierte die Produktion für den Inlandsmarkt vergleichsweise schwach; der durchschnittliche Inlandsabsatz im Zeitraum 1992–1996 übertraf den Vergleichswert für 1980–1984 nur um 19 vH. Demgegenüber stieg die Summe der Exporte und Importe in der deutschen Automobilindustrie fast doppelt so stark, wenn man die durchschnittliche Anzahl ex- und importierter Kraftwagen in den entsprechenden Zeitabschnitten gegenüberstellt. Innerhalb des Außenhandels zeigen sich allerdings deutlich abweichende Entwicklungen für die Exporte einerseits und die Importe andererseits. Die Anzahl der exportierten Kraftwagen war 1985 um fast ein Drittel höher als 1980, wohingegen die Importe in der ersten Hälfte der achtziger Jahre kaum anstiegen. Seitdem hat sich das Bild umgekehrt: Die Exporte stagnierten, während die Importe im Durchschnitt der neunziger Jahre fast doppelt so hoch waren wie 1985.

Der Bruch bei den Exporten könnte auf die Entwicklung der Auslandsproduktion deutscher Automobilunternehmen zurückzuführen sein. Die Auslandsproduktion war – bei steigenden Exporten – im Jahr 1985 nur wenig höher als 1980, während sie sich im Zeitraum 1985–1996 – bei stagnierenden Exporten – auf 2,8 Millionen Kraftwagen verdoppelte. Eine genauere Betrachtung spricht dagegen, daß Produktionsverlagerungen ins Ausland die deutschen Kraftwagenexporte in die jeweiligen Gastländer substituiert haben. Die im Zeitraum 1985–1996 um 1,4 Millionen gestiegene Anzahl im Ausland produzierter Kraftwagen ist den folgenden sechs Standorten zuzuschreiben (in Klammern: Produktionsanstieg in 1 000): Spanien (417), Tschechische Republik (263), China (226), Brasilien (197), Belgien und Luxemburg (169) und Mexiko (146). Zusammengekommen absorbierten diese Länder 1985 gut 9 vH der deutschen Exporte von Kraftwagen. Eine Substitution dieser Exporte durch Auslandsproduktion müßte implizieren, daß die Exporte in die sechs Länder im Zeitraum 1985–1996 gesunken oder zumindest unterdurchschnittlich stark gewachsen sind. Mit der Ausnahme von Mexiko ist das Gegenteil der Fall: Die deutschen Exporte in die

² Die weltweiten Direktinvestitionen haben sich im Zeitraum 1980–1996 von 48 Mrd. Dollar auf 331 Mrd. Dollar erhöht (IMF a). Daneben gibt es eine Vielzahl grenzüberschreitender strategischer Allianzen und sonstiger Kooperationsabkommen zwischen eigentumsrechtlich unabhängigen Unternehmen, die allerdings unzureichend dokumentiert sind und deshalb im weiteren unberücksichtigt bleiben. Eine Reihe von Kooperationsabkommen, an denen die wichtigen Automobilproduzenten der EU beteiligt waren, werden in Nunnenkamp et al. (1994: Tabelle A4) aufgeführt.

³ Die statistischen Angaben in diesem Abschnitt stammen – wenn nicht anders erwähnt – aus VDA (b).

Schaubild 1 – Deutsche Automobilindustrie: Inlandsabsatz, Exporte und Importe^a (1980=100)

^aAnzahl von Personenkraftwagen, Lastkraftwagen und Bussen. — ^bImporte Deutschlands gemäß amtlicher Außenhandelsstatistik einschließlich gebrauchter Fahrzeuge.



Quelle: VDA (b).

Ländergruppe waren 1996 etwa 50 vH höher als 1985, während die Gesamtexporte von Kraftwagen die Ausgangszahl lediglich um 3,5 vH überschritten. Der gleichzeitige Anstieg von Auslandsproduktion und Exporten fertig montierter Kraftwagen in die jeweiligen Gastländer ist durch den Abbau von Handels- und Investitionsbeschränkungen in vielen Partnerländern begünstigt worden. Derartige „Globalisierungsgewinne“ für die deutsche Automobilindustrie sind im Fall der Öffnungspolitik Chinas und des Regimewechsels in der ehemaligen Tschechoslowakei besonders ausgeprägt.⁴

⁴ Parallel zum Aufbau von Produktionskapazitäten in diesen beiden Ländern stiegen die deutschen Kfz-Exporte nach China von 7400 auf 18600 Einheiten (1985–1996) und in die Tschechische Republik von praktisch Null auf 25900 Einheiten. Die Kfz-Exporte nach China wurden z. B. dadurch begünstigt, daß der chinesische Importzoll im Bereich der Transportausrüstungen von 58 vH in 1992 auf 38 vH in 1995 gesenkt wurde (World Bank 1997).

Es ist allerdings nicht auszuschließen, daß Produktionsverlagerungen ins Ausland die Kraftwagenexporte aus Deutschland auf Drittmärkten verdrängt haben. Die wirtschaftspolitischen Voraussetzungen für eine lokale Produktion durch Auslandsunternehmen wurden vielerorts erst in jüngerer Vergangenheit geschaffen. Liberalisierungsmaßnahmen begünstigten einen „nachholenden“ Boom von Direktinvestitionen. Die Exporteffekte auf Drittmärkten lassen sich mit den verfügbaren Daten nicht exakt quantifizieren. Es spricht jedoch einiges dafür, daß eine starke Verdrängung von Kraftwagenexporten aus Deutschland durch Exporte der im Ausland operierenden Tochterunternehmen deutscher Automobilfirmen eher die Ausnahme geblieben ist:

- Erhebliche Verdrängungseffekte könnten am ehesten aus der Auslandsproduktion in Spanien resultiert haben. Die Belieferung von Drittmärkten aus Spanien dürfte im Zeitraum 1985–1996 um etwa 200 000 Stück gestiegen sein, wenn man berücksichtigt, daß der Produktionsanstieg um 417 000 Stück mit einem Anstieg der deutschen Kraftwagenimporte aus Spanien um 184 000 Stück einherging und der spanische Markt vermutlich nur einen geringen Teil der lokalen Produktion durch deutsche Automobilfirmen absorbierte.
- Eine analoge Überschlagsrechnung ergibt, daß die Belieferung von Drittmärkten aus Belgien und Luxemburg höchstens um 100 000 Stück gestiegen sein kann (die zusätzlichen deutschen Kraftwagenimporte aus Belgien und Luxemburg belaufen sich auf knapp zwei Fünftel des dortigen Produktionsanstiegs).
- Für die restlichen vier Standorte im Ausland sind Verdrängungseffekte sehr unwahrscheinlich. Die Produktion in China sowie in Brasilien und Mexiko war in erster Linie für die dortigen lokalen Märkte bestimmt und war in der Vergangenheit international kaum wettbewerbsfähig.⁵ In dem Maße wie deutsche Automobilfirmen aus der Tschechischen Republik exportiert haben, kommen als Bestimmungsländer – neben Deutschland – andere ost- und mitteleuropäische Reformländer in Betracht.⁶ Da die deutschen Kraftwagenexporte nach Ost- und Mitteleuropa 1985 unbedeutend gering waren und erst mit dem Regimewechsel kräftig expandierten,⁷ ist eine Substitution von Exporten aus Deutschland durch Exporte deutscher Tochterunternehmen auszuschließen.

Legt man die obigen Überschlagsrechnungen zugrunde, wäre die zusätzliche Belieferung von Drittmärkten um insgesamt 300 000 Kraftwagen aus Spanien sowie aus Belgien und Luxemburg dreimal so hoch wie der Anstieg der Kraftwagenexporte aus Deutschland zwischen 1985 und 1996. Die schwache Exportdynamik nach 1985 könnte also eine beeinträchtigte internationale Wettbe-

⁵ Vgl. hierzu auch Abschnitt V. Die Produktion in Mexiko könnte in Zukunft allerdings stärker auf Kosten der deutschen Exporte in die Vereinigten Staaten gehen.

⁶ Die zusätzlichen deutschen Kraftwagenimporte aus der Tschechischen Republik beliefen sich auf etwa 8 vH des dortigen Produktionsanstiegs in 1985–1996.

⁷ Im Jahr 1985 belief sich der Export auf weniger als 50 000 Kraftwagen, wovon etwa drei Viertel allein auf die Exporte in das ehemalige Jugoslawien zurückzuführen waren. Bis 1996 stieg der Export in alle ost- und mitteleuropäischen Reformländer auf etwa 170 000 Stück.

Tabelle 1 – Kraftwagenexport wichtiger Länder (1000) 1980, 1985, 1990 und 1996

	1980	1985	1990	1996
Deutschland ^a	2084 (15,6)	2746 (17,2)	2766 (16,5)	2842 (15,9)
Belgien	n.v.	253	372	421
Brasilien	n.v.	n.v.	n.v.	305
Frankreich	1708	1700	2096	2272
Italien	592	566	901	799
Japan	5967	6730	5831	3711
Kanada	938	1612	1486	1776
Niederlande	97	121	144	160 ^b
Schweden	195	258	205	406
Spanien	507	831	1253	1924
Südkorea	n.v.	n.v.	347	1210
Vereinigte Staaten	807	891	818	1053
Vereinigtes Königreich	481	292	497	1023

^a In Klammern: Anteil an der Summe für alle Exportländer. – ^b 1995; ohne Nutzkraftwagen.

Quelle: VDA (b).

werbsfähigkeit des Automobilstandorts Deutschland widerspiegeln. Diese These gewinnt bei einem Vergleich mit der Exportentwicklung für wichtige Konkurrenten an Plausibilität (Tabelle 1). Der deutsche Anteil an den Exporten aller wesentlichen Automobilexporteure ist zwar seit 1985 nur um gut einen Prozentpunkt gesunken und lag 1996 mit 15,9 vH immer noch knapp über dem Exportanteil von 1980 (15,6 vH). Das Bild stellt sich aber erheblich ungünstiger dar, wenn man Japan herausrechnet. Die japanischen Kfz-Exporte haben sich im Zeitraum 1985–1996 fast halbiert. Dies dürfte zum einen auf die Exportbeschränkungen, denen sich Japan in Europa und den Vereinigten Staaten ausgesetzt sah, und die dadurch induzierten Produktionsverlagerungen zurückzuführen sein. Der Anreiz für Produktionsverlagerungen ins Ausland wurde zum anderen durch die Aufwertung des Yen nach 1985 verstärkt. Das traditionell hohe Gewicht Japans im Weltexport von Kraftwagen und die zumindest partiell protektionsbedingte Verlagerung der japanischen Produktion ins Ausland haben zur Folge, daß die Wettbewerbsfähigkeit anderer Länder überzeichnet wird, wenn unkorrigierte Weltmarktanteile zum Maßstab genommen werden. Der deutsche Exportanteil sank von fast 30 vH in 1985 auf gut 25 vH in 1990 und nur noch 20 vH in 1996, wenn die japanischen Exporte herausgerechnet werden.⁸

⁸ Man mag einwenden, daß die deutsche Wettbewerbsposition hier zu ungünstig dargestellt wird, weil der Exportanteil auf der Basis von Stückzahlen berechnet wird. Höhere deutsche Exportanteile könnten sich dann ergeben, wenn der Trend zu höherwertigen Kraftwagen bei den deutschen Exporten stärker ausgeprägt war als bei den Exporten der ausländischen Wettbewerber. Vergleichbare Daten über die wertmäßigen Kraftwagenexporte der in Tabelle 1 betrachteten Länder liegen nicht

Besonders erwähnenswert ist zum einen, daß die deutsche Vereinigung im Jahr 1990 für den Verlust von Exportanteilen nur eine untergeordnete Rolle gespielt hat. Der Vereinigungsboom spiegelt sich zwar in Schaubild 1 deutlich wider. Der Inlandsabsatz deutscher Hersteller sowie die Kfz-Importe erreichten jeweils historische Höchststände; gleichzeitig dürfte der temporäre Exporteinbruch damit zusammenhängen, daß sonst für den Export bestimmte Kraftwagen in die neuen Bundesländer umgelenkt wurden. Entscheidend ist jedoch, daß der deutschen Automobilindustrie vor der Vereinigung in gleichem Ausmaß Exportanteile verloren gingen wie danach. Zum zweiten geht aus Tabelle 1 hervor, daß die Anteilsverluste der deutschen Automobilindustrie seit 1985 nicht nur damit zusammenhängen, daß einige Schwellenländer (Brasilien und Südkorea) sowie EU-Partner mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen (Spanien) zu nennenswerten Konkurrenten herangereift sind. Vielmehr sind die Exporte der deutschen Automobilindustrie – abgesehen von Japan – auch gegenüber den traditionellen Wettbewerbern wie Frankreich, Italien, den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich zurückgefallen.⁹

Der zunehmende Wettbewerbsdruck ist auf der Importseite noch deutlicher zu erkennen. Die Anzahl importierter Kraftwagen hat sich in Deutschland von 1980 bis 1996 fast verdoppelt. Die Importe, die sich 1985 auf lediglich 42 vH der Exporte belaufen hatten, machten 1996 schon 72 vH der Exporte aus. Dies allein mag für die Anpassungszwänge in der deutschen Automobilindustrie von begrenzter Aussagekraft sein. Um diese Anpassungszwänge besser einschätzen zu können, ist ergänzend die Produkt- und Regionalstruktur der Automobilimporte zu untersuchen. Der folgende Abschnitt geht deshalb der Frage des „outsourcing“ von Vorleistungen und Endprodukten nach. Anschließend wird analysiert, ob die intensivere internationale Arbeitsteilung regional begrenzt und auf Länder mit vergleichbar hohem Pro-Kopf-Einkommen beschränkt ist, oder ob es sich um eine weiterreichende Globalisierung handelt. Besonders im zweiten Fall dürften sich für die deutsche Automobilindustrie hohe Anforderungen an den intra-sektoralen Strukturwandel stellen.

III. Outsourcing

Die Daten in Tabelle 2 belegen die Vermutung, daß die Fertigungstiefe in der deutschen Automobilindustrie im Zeitablauf abgenommen hat. Der sinkende Anteil der Bruttowertschöpfung am Bruttoproduktionswert zeigt eine zunehmende Spezialisierung an. Der Trend zur Spezialisierung ist für alle wesentlichen Bereiche dieser Industrie sowie für alle Unternehmensgrößen zu beobachten. Die Fer-

vor. Die verfügbaren Preisindizes für die deutschen Exporte und Importe von Kraftwagen sprechen jedoch gegen eine bessere deutsche Wettbewerbsposition bei wertmäßiger Betrachtung. So sind die Exportpreise für Personenkraftwagen im Zeitraum 1985–1996 um 14 vH gestiegen, während sich die Importpreise für Personenkraftwagen um 28 vH erhöhten (VDA b, 1997: 252).

⁹ Selbst nachdem die deutschen Kraftwagenexporte in 1993 ihren Tiefpunkt erreicht hatten, konnte gegenüber der Gruppe dieser vier traditionellen Wettbewerber kein Boden wettgemacht werden.

Tabelle 2 – Wertschöpfungsanteil am Bruttoproduktionswert in der deutschen Automobilindustrie (vH)^a 1978, 1985 und 1995

Industriezweig	Beschäftigte	1978	1985	1995
Automobil- industrie ^b	insgesamt	39,9 (530)	35,3 (520)	29,7 (802)
	20–999	41,3 (470)	n.v.	34,2 (739)
	1000 und mehr	39,8 (60)	n.v.	29,3 (63)
darunter:				
Herstellung von Kraftwagen und deren Motoren	insgesamt	38,3 (26)	33,5 (28)	27,5 (56)
	insgesamt	48,5 (283)	44,7 (292)	36,9 (411)
Herstellung von Teilen für Kraft- wagen und deren Motoren	20–99	44,0 (125)	43,8 (114)	38,4 (177)
	100–499	45,8 (93)	40,4 (111)	36,0 (165)
	500 und mehr	49,2 (65)	45,4 (67)	37,0 (69)
Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	insgesamt	38,4 (221)	34,2 (200)	31,1 (335)
Nachrichtlich: alle Investitionsgüter- produzenten	insgesamt	43,0 (14 708)	39,9 (14 360)	34,0 (11 165)

^a Bruttowertschöpfung bzw. Bruttoproduktionswert ohne Umsatzsteuer; in Klammern: Anzahl der erfaßten Unternehmen. – ^b Kraftwagen und Kraftwagenteile.

Quelle: Wie Tabelle 1.

tigungstiefe in der gesamten Automobilindustrie ist geringer als im Durchschnitt der Investitionsgüterindustrie und überdies in den letzten Jahren relativ stark zurückgegangen. Beides ist in erster Linie auf das Segment der Herstellung von Kraftwagen und Motoren zurückzuführen. Die Entwicklung des Wertschöpfungsanteils zeigt eine vergleichsweise schwache Zunahme der Spezialisierung in der Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern. Die Vorleistungsproduzenten im Bereich der Kraftwagen- und Motorenteile weisen eine deutlich überdurchschnittliche Fertigungstiefe auf. Bis 1985 traf dies vor allem für die – an der Beschäftigung gemessen – großen Vorleistungsproduzenten zu. Diese Betriebe zeichnen sich aber durch den stärksten Rückgang des Wertschöpfungsanteils aus (1978–1995: minus 12,2 Prozentpunkte). Infolgedessen kam es zu einer Angleichung der Fertigungstiefe in der Produktion von Kraftwagen- und Motorenteilen zwischen den unterschiedlichen Unternehmensgrößen.

Für die Globalisierungsdebatte ist es wichtig, daß das „outsourcing“ in der deutschen Automobilindustrie über eine verfeinerte Arbeitsteilung zwischen Endproduzenten und *inländischen* Herstellern von Vorleistungen hinausgeht. Der Anteil *importierter* Vorleistungen am Bruttoproduktionswert der jeweiligen Industriesparte sowie am Umsatz der gesamten Automobilindustrie ist seit 1980 in wichtigen Bereichen gestiegen (Tabelle 3). Dies gilt für die Bereiche Motoren,

Tabelle 3 – Importe der deutschen Automobilindustrie nach Industriesparten (vH) 1980, 1986, 1994 und 1996

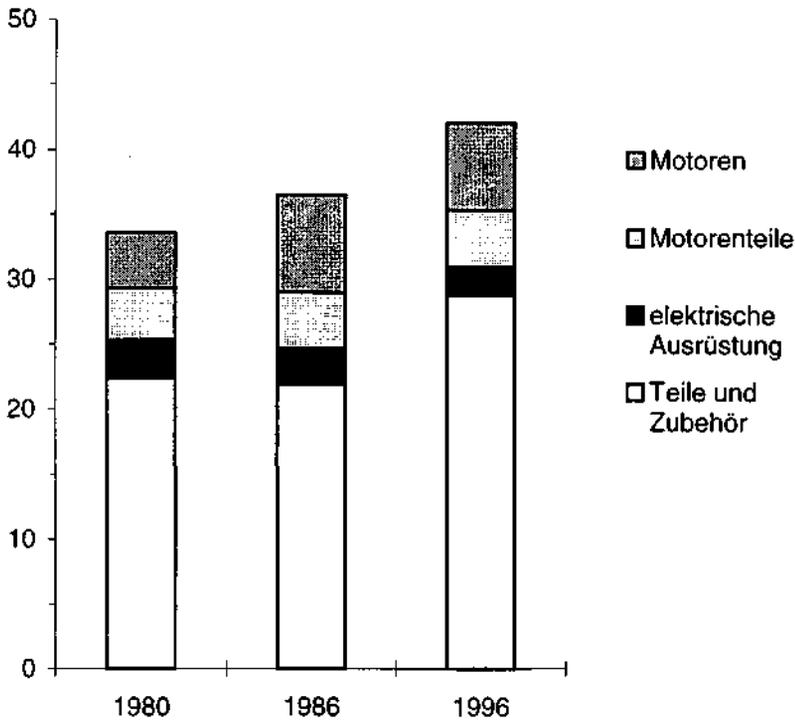
	Anteil am Bruttoproduktionswert der jeweiligen Sparte ^a			Anteil am Umsatz der gesamten Automobilindustrie ^b		
	1980	1986	1994	1980	1986	1996
Fahrgestelle	n.v.	n.v.	n.v.	0,36	0,39	0,07
Karosserien ^c	4,0	4,9	9,8	0,06	0,06	0,12
Motoren	53,4	113,2	106,5	0,59	1,20	1,50
Motorenteile	9,7	12,6	16,2	0,54	0,70	0,98
Teile und Zubehör ^d	16,2	19,8	35,7	3,03	3,53	6,40
Elektrische Ausrüstungen ^e	10,8	9,9	9,9	0,40	0,46	0,48
Gesamtimporte ^f	n.v.	n.v.	n.v.	13,52 (8,54)	15,87 (9,53)	24,36 (14,81)

^a Bruttoproduktionswert definiert als Wert der zum direkten Verkauf bestimmten Produktion (ohne Herstellung von Erzeugnissen zur Weiterverarbeitung im gleichen Unternehmen). – ^b Umsatz gemäß VDA-Angaben für Unternehmen. – ^c Bruttoproduktionswert für Karosserien und Aufbauten. – ^d Importe einschließlich „Sortimente von Kraftfahrzeugteilen und Zubehör“; Bruttoproduktionswert für Teile und Zubehör ohne Motorenteile und Zubehör und ohne elektrotechnische Kfz-Teile und Zubehör. – ^e Bruttoproduktionswert für elektronische Kfz-Teile und Zubehör. – ^f Importe der aufgeführten Teile und Komponenten sowie Importe von Endprodukten (Personenkraftwagen, Lastkraftwagen, Busse und Kfz-Anhänger); in Klammern: Importe von Endprodukten

Quelle: Wie Tabelle 1.

Motorenteile sowie Teile und Zubehör. Besonders auffällig ist, daß der Wert importierter Motoren den Wert der zum direkten Verkauf bestimmten inländischen Motorenproduktion seit Mitte der achtziger Jahre überschritten hat. Es mag erstaunen, daß sich die Importanteile für elektrische Ausrüstungen nur marginal verändert haben; kaum überraschend ist es dagegen, daß der Anteil des Imports von Fahrgestellen und Karosserien am Umsatz der gesamten Automobilindustrie gering geblieben ist, weil sich diese Vorleistungen wegen ihrer Sperrigkeit und der dadurch verursachten Transportkosten schlecht zum „outsourcing“ über weitere Strecken hinweg eignen.

Die deutschen Gesamtimporte in der Automobilindustrie werden immer noch durch Endprodukte dominiert. Der Import kompletter Kraftwagen und Anhänger belief sich 1996 auf fast 15 vH des Umsatzes der gesamten deutschen Automobilindustrie, während der entsprechende Anteil für die Summe der in Tabelle 3 aufgeführten Vorleistungsbereiche knapp 10 vH betrug. Die zunehmende Bedeutung des grenzüberschreitenden „outsourcing“ von Vorleistungen äußert sich jedoch darin, daß sich der Umsatzanteil aller importierten Vorleistungen im Zeitraum 1980–1996 nahezu verdoppelt hat und damit den Anstieg des Anteils importierter Endprodukte (gut 70 vH) übertroffen hat. Der überdurchschnittliche Anstieg des Imports von Vorleistungen kommt noch klarer zum Ausdruck, wenn

Schaubild 2 – Deutsche Importe von Kfz-Teilen und Komponenten^a (vH)

^aGesamtimport von Kfz-Teilen und Komponenten sowie von Personenkraftwagen, Lastkraftwagen, Bussen und Kfz-Anhängern = 100. In konstanten Preisen von 1991. Gesamtimport deflationiert mit dem Importpreisindex für den Straßenfahrzeugbau insgesamt. Import von Teilen und Komponenten (ohne Karosserien und Aufbauten) deflationiert mit dem Importpreisindex für Teile für Kraftfahrzeuge und deren Motoren.



Quelle: Wie Schaubild 1.

man in konstanten Preisen rechnet. Im Zeitraum 1980–1996 haben sich die Importpreise für den gesamten Straßenfahrzeugbau um 39 vH erhöht, wohingegen sie für Vorleistungen in Form von Teilen und Komponenten nur um 27 vH gestiegen sind. Das mengenmäßige Importwachstum für Vorleistungen wird in Tabelle 3 also unterschätzt.¹⁰ Aus der in Schaubild 2 gezeigten Entwicklung der rea-

¹⁰ Ein unterdurchschnittlicher Anstieg der Importpreise für Vorleistungen ist hauptsächlich in den neunziger Jahren zu beobachten. Zu möglichen Implikationen dieser Entwicklung vgl. Abschnitt VI.

len Importe läßt sich ablesen, daß sich der Anteil aller importierten Teile und Komponenten am gesamten deutschen Import von Kraftwagen und Kfz-Teilen von weniger als 34 vH in 1980 auf mehr als 42 vH in 1996 erhöht hat. Die reale Importentwicklung verweist darauf, daß seit 1980 vor allem die Auslagerung der Herstellung von Teilen und Zubehör (ohne Motorenteile und elektrische Ausrüstungen) sowie von Motoren einer Fragmentierung der Automobilproduktion auf internationaler Ebene Vorschub geleistet hat.

IV. Importstruktur

Als nächstes ist zu untersuchen, woher die erhöhten Vorleistungsimporte stammen. Die Herkunft der Importe ist von Interesse, weil sie Anhaltspunkte zum strukturellen Anpassungsbedarf in der deutschen Automobilindustrie geben kann. In dem Maße, wie es Ländern mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen gelungen ist, zu nennenswerten Anbietern von Vorleistungen heranzureifen, dürften insbesondere weniger qualifizierte Arbeitskräfte in der deutschen Automobilindustrie unter Konkurrenzdruck geraten. Die Einkommens- und Beschäftigungssituation dieser Arbeitskräfte droht sich dann zu verschlechtern, und die Automobilindustrie insgesamt wäre gezwungen, sich verstärkt auf höherwertige Fertigungen und technologie- und humankapitalintensive Bereiche zu verlegen.

Auf den ersten Blick spricht einiges gegen einen starken Anpassungsdruck auf die deutsche Automobilindustrie als Folge eines Angebotsanstiegs aus Niedrig-einkommensländern. Vielmehr scheint sich zu bestätigen, daß technologisch anspruchsvolle Industrien wie der Automobilbau und die dazu erforderliche Teilefertigung die Domäne von Industrieländern geblieben sind. Faßt man in Tabelle 4 diejenigen Industrieländer zusammen, die ein vergleichbares Pro-Kopf-Einkommen aufweisen (die EU ohne Griechenland, Irland, Portugal und Spanien sowie Nordamerika und Japan), stammten 1996 immer noch zwei Drittel aller importierten Vorleistungen in Deutschland von ähnlich hoch entwickelten Handelspartnern.¹¹ Allein die zehn EU-Partner mit relativ hohem Pro-Kopf-Einkommen vereinten 1996 Importanteile von 50 vH (Motorenteile) bis 66 vH (Teile und Zubehör) auf sich, was auf eine Regionalisierung der Arbeitsteilung hindeutet und damit die These von Oman (1994) stützt. Dabei kam es zu signifikanten Verschiebungen zwischen dem alten EU-Kern und den neuen Mitgliedern Finnland, Österreich und Schweden. Letztere wurden schon lange vor ihrem Beitritt zur EU von der deutschen Automobilindustrie vermehrt in die Arbeitsteilung einbezogen. Dies ist beim Import von Motoren besonders markant; hier waren die neuen EU-Mitglieder bereits 1986 mit einem Importanteil von 44 vH die wichtigsten Vorlieferanten der deutschen Automobilindustrie (VDA b).

Die andauernde Dominanz der hoch entwickelten EU-Partner beim Import von Vorleistungen verdeckt aber, daß deren Importanteile in allen Vorleistungs-

¹¹ Der Anteil dieser Ländergruppe war bei Motoren mit 62 vH am geringsten und bei Teilen und Zubehör mit 75 vH am höchsten.

Tabelle 4 – Vorleistungen in der deutschen Automobilindustrie: Importe nach Herkunftsländern und -regionen (vH)^a 1980, 1986 und 1996

Herkunftsländer	Motoren			Motorenteile		
	1980	1986	1996	1980	1986	1996
EU-Länder mit hohem Pro-Kopf-Einkommen ^b	68,8	80,4	56,3	65,2	60,5	49,6
EU-Peripherie ^c	12,1	8,3	12,0	6,1	8,7	9,8
Mittel- und Osteuropa ^d	0,2	0,0	18,9	4,2	4,1	8,2
Nordamerika	12,9	0,7	0,8	8,0	7,3	11,1
Lateinamerika	5,4	7,2	5,2	5,2	4,9	7,9
Japan	0,4	0,7	4,8	5,4	9,2	4,5
Entwicklungs- und Schwellenländer in Asien	0,0	0,0	0,4	1,6	1,4	2,8
Afrika	0,0	0,0	0,9	0,6	0,4	0,4
Rest der Welt	0,2	2,7	0,7	3,7	3,5	5,7
	Teile und Zubehör ^e			Elektrische Ausrüstung		
	1980	1986	1996	1980	1986	1996
EU-Länder mit hohem Pro-Kopf-Einkommen ^b	83,7	77,4	66,0	64,7	55,4	56,9
EU-Peripherie ^c	2,2	5,8	14,6	17,1	23,4	19,1
Mittel- und Osteuropa ^d	2,5	1,9	6,6	1,6	2,9	6,8
Nordamerika	3,8	3,5	4,3	8,8	10,0	3,1
Lateinamerika	2,2	1,6	0,5	2,1	1,2	0,9
Japan	2,0	5,7	4,4	1,8	3,8	9,4
Entwicklungs- und Schwellenländer in Asien	0,4	0,1	0,7	2,5	1,0	2,5
Afrika	0,0	0,4	0,5	0,0	0,2	0,0
Rest der Welt	3,2	3,6	2,4	1,4	2,1	1,3

^a Importe aus der Welt = 100. – ^b Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Schweden und Vereinigtes Königreich. – ^c Griechenland, Irland, Portugal und Spanien. – ^d Einschließlich ehemalige UdSSR. – ^e Einschließlich „Sortimente von Kraftfahrzeugteilen und Zubehör“.

Quelle: Wie Tabelle 1.

bereichen seit 1980 drastisch gesunken sind (um 8–18 Prozentpunkte). Die entsprechenden Anteilsgewinne kamen verschiedenen Ländern und Ländergruppen zugute, und die Verteilung der Anteilsgewinne variierte zwischen den in Tabelle 4 aufgeführten Vorleistungsbereichen:

- Von den Industrieländern außerhalb der EU erzielte Japan in drei von vier Bereichen Anteilsgewinne, die für elektrische Ausrüstungen besonders hoch waren. Demgegenüber zeigt sich für Nordamerika ein uneinheitliches Bild. Für

eine über die EU-Integration hinausreichende Vorleistungsverflechtung der deutschen Automobilindustrie spricht immerhin, daß sich für Japan und Nordamerika zusammen im Vergleich von 1980 und 1996 mit Ausnahme von Motoren überall Anteilsgewinne beobachten lassen.

- Die Entwicklungs- und Schwellenländer in Afrika, Asien und Lateinamerika haben in der Vergangenheit nur bescheidene Globalisierungsgewinne erzielt. Dem unterdurchschnittlichen Anstieg ihrer Exporte nach Deutschland in den Bereichen Teile und Zubehör sowie elektrische Ausrüstung stand allerdings ein überdurchschnittlicher Anstieg ihrer Exporte von Motoren und Motorenteilen gegenüber. Lateinamerika ist von allen Entwicklungsländergruppen der weitaus wichtigste Anbieter von Motoren und Motorenteilen. Ein eher schwacher Anpassungsdruck aus dem Vorleistungshandel mit Entwicklungsländern dürfte maßgeblich auf zwei Faktoren zurückzuführen sein: Zum einen ist die asiatische Region als Investitionsstandort und damit als Basis für einen unternehmensinternen Handel von deutschen (und anderen europäischen) Unternehmen lange Zeit vernachlässigt worden (European Commission und UNCTAD 1996).¹² Zum anderen mangelte es den meisten Herstellern von Kraftfahrzeugen und Kfz-Teilen in Lateinamerika bis vor kurzem an internationaler Wettbewerbsfähigkeit (Nunnenkamp 1998b). Aus beiden Richtungen könnte der Anpassungsdruck in Zukunft jedoch zunehmen. Die wirtschaftlichen Reformen in Lateinamerika begünstigen eine stärkere Einbindung der dortigen Produktionsstätten in weltweite Beschaffungsnetze (UNCTAD 1998). Gleichzeitig scheinen europäische Unternehmen in jüngster Zeit bestrebt, durch Direktinvestitionen in Asien zu amerikanischen und japanischen Konkurrenten aufzuschließen. Die Liberalisierung von Investitionsbestimmungen in Asien sowie die durch die gegenwärtige Finanzkrise gedrückten Preise für Grundstücke und Produktionsanlagen bieten hierfür zusätzliche Anreize.
- Die Hauptgewinner des „outsourcing“ durch deutsche Automobilfirmen waren in der Vergangenheit europäische Länder mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen. Die EU-Peripherie (Griechenland, Irland, Portugal und Spanien) verzeichnete vor allem beim deutschen Import von Teilen und Zubehör erhebliche Anteilsgewinne und ist unter allen Handelspartnern der zweitwichtigste Vorlieferant von elektrischen Ausrüstungen. Mit der Systemtransformation ist auch Mittel- und Osteuropa zu einem wichtigen Vorlieferanten für die deutsche Automobilindustrie geworden. Dies gilt ganz besonders für Motoren.

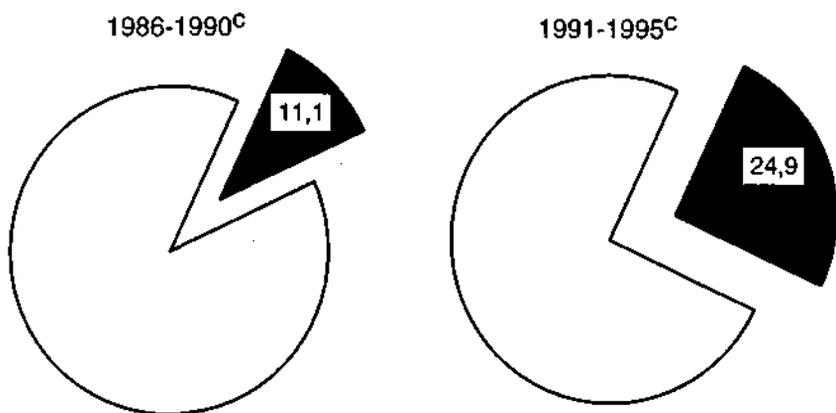
¹² Lediglich 3 vH des Bestandes an Direktinvestitionen der deutschen Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen in allen Entwicklungsländern (ohne China und andere Reformländer) entfiel 1992 auf Entwicklungsländer in Asien und Ozeanien (Deutsche Bundesbank 1997). Dieser Anteil verdoppelte sich bis 1996; gleichzeitig boomten die Direktinvestitionen der deutschen Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen in China, deren Bestand Ende 1996 mit fast 900 Mill. DM mehr als dreimal so hoch war wie in allen anderen asiatischen Entwicklungsländern zusammengenommen (Deutsche Bundesbank 1998).

Insgesamt gesehen zeigt Tabelle 4, daß das „outsourcing“ der deutschen Automobilindustrie bislang vorwiegend auf europäischer und weniger auf globaler Ebene erfolgt ist. Alle europäischen Handelspartner zusammen trugen 1996 etwa 85 vH zu den Importen von Motoren, Teilen und Zubehör sowie elektrischen Ausrüstungen bei. Nur für Motorenteile war dieser Anteil mit 68 vH geringer; ein eindeutiger Trend zu globalen Beschaffungsnetzen ist nur für diesen Bereich zu erkennen, wenn man den Importanteil aller außereuropäischen Handelspartner zum Maßstab nimmt. Dennoch bietet die Regionalstruktur des Vorleistungshandels klare Indizien für einen verstärkten Anpassungsdruck auf die deutsche Automobilindustrie. Hierfür ist entscheidend, daß viele Länder mit einem vergleichsweise geringen Pro-Kopf-Einkommen (vor allem in Mittel- und Osteuropa sowie an der EU-Peripherie) einen erheblichen und steigenden Anteil an den Vorleistungsimporten stellen.

V. Auslandsproduktion und unternehmensinterne Vernetzung

Direktinvestitionen im Ausland bilden – wie bereits erwähnt – einen zweiten Mechanismus, der dazu dienen kann, die internationale Arbeitsteilung voranzutreiben. Die Beobachtung, daß sich der Anteil der Direktinvestitionen an den Brutto-Anlageinvestitionen des deutschen Straßenfahrzeugbaus im Vergleich der Zeiträume 1986–1990 und 1991–1995 mehr als verdoppelt hat (Schaubild 3), un-

Schaubild 3 – Anteil der Direktinvestitionen im Ausland^a an den Brutto-Anlageinvestitionen^b der deutschen Automobilindustrie (vH)

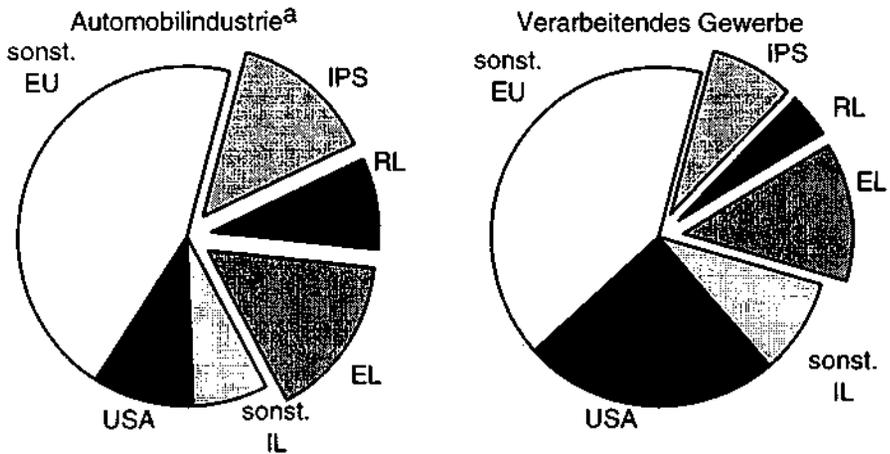


^aOECD-Angaben für "motor vehicles"; 1995: einschließlich "other transport equipment". — ^bVDA-Angaben für Straßenfahrzeugbau. — ^cPeriodendurchschnitt.



Quelle: OECD (1997), VDA (b, 1997).

Schaubild 4 – Regionale Struktur des Bestandes deutscher Direktinvestitionen im Ausland, Ende 1966 (vH)



EL = Entwicklungsländer (einschl. China); IL = Industrieländer; IPS = Irland, Portugal und Spanien (EU-Peripherie); RL = Reformländer (ohne China).

^aHerstellung von Kraftwagen und Kfz-Teilen.



Quelle: Deutsche Bundesbank (1998).

terstreicht die zunehmende Bedeutung dieses Mechanismus. Die Regionalstruktur des Bestandes der Direktinvestitionen, die Ende 1996 von deutschen Herstellern von Kraftwagen und Kfz-Teilen gehalten wurden, bestätigt zwei Ergebnisse aus der Analyse des Vorleistungshandels (Schaubild 4):

- Zum einen dominiert erneut die europäische Regionalisierung gegenüber dem darüber hinausreichenden globalen Engagement. Etwa zwei Drittel der Direktinvestitionen der deutschen Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen waren in der EU und in den mittel- und osteuropäischen Reformländern angesiedelt. Am Durchschnitt für die gesamte verarbeitende Industrie gemessen waren die Direktinvestitionen dieser Unternehmen sogar relativ stark auf benachbarte Länder konzentriert.¹³
- Zum anderen unterhalten die Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen vergleichsweise enge Investitionsbeziehungen mit Gastländern, deren Pro-Kopf-Einkommen deutlich hinter jenem der führenden Industrieländer zurückbleibt. Der Anteil der EU-Peripherie und der mittel- und osteuropäischen Reformländer an den Direktinvestitionen dieser Unternehmen war jeweils ungefähr doppelt so hoch wie ihr Anteil an den Direktinvestitionen des Verarbeitenden

¹³ Dies ist auf ein vergleichsweise schwaches Engagement mit Direktinvestitionen in den Vereinigten Staaten zurückzuführen.

Gewerbes insgesamt. Auch in den Entwicklungsländern waren die Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen etwas stärker mit Direktinvestitionen vertreten als das Verarbeitende Gewerbe (16 gegenüber 13 vH des Bestandes der Direktinvestitionen in allen Gastländern).

Aus den ausländischen Direktinvestitionen der gesamten deutschen Automobilindustrie läßt sich nicht erkennen, in welchem Maße diese Investitionen dazu dienen, komplette Kraftwagen in Gastländern mit relativ geringem Pro-Kopf-Einkommen zu produzieren. Die verfügbaren Produktionsdaten zeigen jedoch, daß die Auslandsproduktion kompletter Kraftwagen durch deutsche Automobilfirmen in Gastländern mit geringem Pro-Kopf-Einkommen konzentriert ist. Der Anteil der in Tabelle 5 aufgeführten Gastländer ist bis 1996 auf fast vier Fünftel

Tabelle 5 – Auslandsproduktion deutscher Automobilfirmen in Gastländern mit relativ niedrigem Pro-Kopf-Einkommen und die Intensität des Außenhandels mit diesen Ländern 1985 und 1996

Gastländer ^a	Auslandsproduktion		Anteil am deutschen Import von Kraftfahrzeugen und Kfz-Teilen		Deutscher Import von Kfz-Teilen ^b aus Gastländern		Deutscher Export von Kfz-Teilen ^b in Gastländer		Deutscher Export von Kfz-Teilen ^b in vH des deutschen Imports von Kraftfahrzeugen und Kfz-Teilen	
	in 1000		in vH		in DM pro im Gastland hergestellter Einheit					
	1985	1996	1985	1996	1985	1996	1985	1996	1985	1996
Spanien	288	705	6,0	11,4	2134	5047	4372	5786	81	48
Tschechische Republik	–	263	0,1 ^c	1,3	– ^d	2427	– ^d	2844	75 ^c	76
Argentinien	13	73	0,0	0,0	73	51	4272	2507	5563	4676
Brasilien	395	592	0,9	0,5	525	606	482	1053	81	154
Mexiko	87	233	0,8	0,4	2002	899	9067	3594	374	287
China	–	226	0,0 ^e	0,0	– ^d	90	– ^d	5469	2743 ^c	3372
Südkorea Republik	25	–	0,1 ^f	1,0	322 ^f	– ^d	5879	– ^d	457 ^f	99
Südafrika	60	93	0,0	0,2	172	1584	18572	11497	9996	723
Alle acht Länder	62,4 ^g	78,8 ^g	8,0	14,9	1187	2309	4255	4357	177	86

^a Alle Länder mit relativ niedrigem Pro-Kopf-Einkommen, in denen deutsche Automobilfirmen 1985 oder 1996 mindestens 20000 Kraftwagen hergestellt haben. – ^b Fahrgestelle, Karosserien, Motoren, Motorenteile, Kfz-Teile und Zubehör (einschließlich Sortimente) sowie elektrische Ausrüstung. – ^c Ehemalige Tschechoslowakei. – ^d Keine Angabe wegen fehlender Produktion durch deutsche Automobilfirmen im jeweiligen Gastland. – ^e Deutsche Importe aus China in 1989. – ^f Deutsche Importe aus Südkorea in 1986. – ^g Anteil an der gesamten Auslandsproduktion deutscher Automobilfirmen (vH).

Quelle: Wie Tabelle 1.

der gesamten Auslandsproduktion gestiegen. Für diese Dominanz gibt es zweifelsohne Gründe, die mit der Globalisierung der Automobilindustrie wenig zu tun haben. So beruhte das produktive Engagement deutscher Automobilfirmen in Lateinamerika, China und der Republik Südafrika in der Vergangenheit weitgehend auf dem Motiv, die heimischen Märkte dieser Gastländer zu versorgen (vgl. auch Nunnenkamp 1998b: Box 3). Ein Export kompletter Kraftwagen aus Deutschland in diese Länder wurde vielfach erst dadurch ermöglicht, daß hohe Importbarrieren abgebaut wurden. Die Automobilfirmen hatten anfänglich also kaum eine Alternative zu marktorientierten Direktinvestitionen. Der Produktion in diesen Gastländern mangelte es unter diesen Umständen typischerweise an internationaler Wettbewerbsfähigkeit. Zum einen fehlte es an effizienten lokalen Zulieferern; zum anderen waren teilweise auch importierte Vorleistungen reguliert und – wenn überhaupt – nicht zu Weltmarktpreisen verfügbar.

Angesichts dieser Investitionsbedingungen und -motive verwundert es nicht, daß die deutschen Tochterunternehmen in einigen Gastländern entweder gar nicht oder nur einseitig in Globalisierungsstrategien der Muttergesellschaften eingebunden waren.¹⁴ Argentinien und China bieten extreme Beispiele für eine einseitige Einbindung: Das produktive Engagement deutscher Automobilfirmen hatte allenfalls marginale Exporte von Kraftwagen und Kfz-Teilen aus diesen Ländern nach Deutschland zur Folge; gleichzeitig waren die Tochterunternehmen in Argentinien und China sehr stark von Vorleistungsimporten aus Deutschland abhängig (Tabelle 5). Letzteres galt in noch stärkerem Maß für die Tochterunternehmen in der Republik Südafrika. Im Unterschied zu Argentinien und China gelang es der Republik Südafrika allerdings, die Exporte von Kfz-Teilen nach Deutschland (pro Produktionseinheit der deutschen Automobilfirmen in diesem Land) im Zeitraum 1985–1996 zu verneunfachen.

Für die deutschen Tochterunternehmen in Brasilien verweisen sowohl die deutschen Importe von Kfz-Teilen aus Brasilien als auch die Exporte in dieses Land auf eine deutlich unterdurchschnittliche Integration in globale Beschaffungs- und Absatznetze. Auf der einen Seite litten diese Tochterunternehmen ähnlich – wenn auch nicht so stark – wie die Tochterunternehmen in Argentinien und China unter einer unzureichenden internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Auf der anderen Seite wurde der Vorleistungsimport aus Deutschland durch staatlich vorgeschriebene Mindestanteile für Vorleistungen aus brasilianischer Produktion sowie durch Importbarrieren behindert, die erst in jüngerer Vergangenheit gelockert wurden. Die deutschen Tochterunternehmen in Brasilien waren also lange Zeit weitgehend auf sich selbst gestellt und kaum in Globalisierungsstrategien der Muttergesellschaften eingebunden.

Dennoch spricht einiges dafür, daß die Direktinvestitionen der deutschen Automobilindustrie es Gastländern mit relativ geringem Pro-Kopf-Einkommen er-

¹⁴ Um die Einbindung ausländischer Tochterunternehmen in globale Beschaffungs- und Absatznetze korrekt einzuschätzen, müßte man unternehmensinterne Handelsströme betrachten. Da derartige Daten für die deutschen Automobilfirmen nicht verfügbar sind, werden die in Tabelle 5 berichteten Kennzahlen näherungsweise auf der Basis des gesamten Handels (mit Kraftwagen bzw. Kfz-Teilen) zwischen Deutschland und den jeweiligen Gastländern berechnet.

leichtert haben, zu wettbewerbsfähigen Anbietern von Endprodukten und Vorleistungen in der Automobilindustrie zu werden.¹⁵ Dies gilt hauptsächlich für Spanien und die Tschechische Republik. An der Auslandsproduktion in 1996 gemessen, gehörten diese beiden Länder – neben Brasilien – zu den drei wichtigsten Gastländern von Direktinvestitionen deutscher Automobilfirmen. Gleichzeitig drangen sie als Anbieter auf die deutschen Kfz-Märkte vor. Spanien war bereits 1985 am stärksten in die internationale Arbeitsteilung im Automobilbereich integriert und hat seitdem weitere Marktanteile auf den deutschen Märkten für komplette Kraftwagen und Kfz-Teile gewonnen. Die Tschechische Republik ist nach dem Regimewechsel als maßgeblicher Wettbewerber hinzugekommen und wies 1996 den zweithöchsten Export von Kfz-Teilen nach Deutschland auf. In beiden Fällen dürfte die Integration von übernommenen Firmen (insbesondere von Seat bzw. Skoda) in die Absatz- und Beschaffungsnetze deutscher Automobilfirmen eine wesentliche Rolle gespielt haben.¹⁶

Brasilien und Mexiko verloren dagegen Marktanteile, obwohl deutsche Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen hohe Direktinvestitionen in beiden Ländern hielten.¹⁷ An den deutschen Importen von Kfz-Teilen (pro produzierter Einheit) gemessen, ist die Einbindung der mexikanischen Tochterunternehmen in die Beschaffungsnetze deutscher Automobilfirmen überdies drastisch schwächer geworden. Dies dürfte nicht zuletzt darauf zurückzuführen sein, daß der mexikanische Peso von 1987 bis zur Finanzkrise 1994/95 einen starken realen Aufwertungsstrend aufwies (Fischer und Schnatz 1996: 29 f.). Eine Überbewertung der nationalen Währung dürfte auch einer engeren Einbindung der brasilianischen Tochterunternehmen in globale Unternehmensstrategien entgegenge wirkt haben (Nunnenkamp 1998a).

Es wäre voreilig, hieraus zu schließen, daß die Produktionsstätten deutscher Automobilfirmen in Lateinamerika – im Unterschied zu jenen in Spanien und der Tschechischen Republik – auch in Zukunft keine wesentliche Rolle in der

¹⁵ Alle acht in Tabelle 5 betrachteten Länder haben zusammengenommen ihre Exporte von Kfz-Teilen nach Deutschland (pro Einheit der in den acht Ländern durch deutsche Unternehmen produzierten Kraftwagen) von 1985 bis 1996 fast verdoppelt, während die Abhängigkeit von aus Deutschland importierten Kfz-Teilen kaum gestiegen ist. Der deutsche Export von Kfz-Teilen in die acht Gastländer, der 1985 noch 177 vH der deutschen Importe von Kraftwagen und Kfz-Teilen aus diesen Ländern betrug, blieb 1996 hinter diesen Importen zurück.

¹⁶ Der Fall Südkoreas zeigt allerdings, daß Direktinvestitionen keine notwendige Bedingung für Marktanteilsgewinne in Deutschland waren. Dieses Land beherbergte Ende 1996 einen Bestand von Direktinvestitionen durch deutsche Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen in Höhe von lediglich 65 Mill. DM (Deutsche Bundesbank 1998); dies war etwa 7 vH des entsprechenden Bestandes in China und weniger als 3 vH des Bestandes in Brasilien. Eine Kfz-Produktion durch deutsche Automobilfirmen in Korea gab es mit dem auslaufenden Engagement von Opel seit 1987 nicht mehr. Die koreanischen Exporte von Kraftwagen und Kfz-Teilen bestanden zum größten Teil aus Exporten kompletter Personenkraftwagen durch koreanische Hersteller; die Pkw-Exporte nach Deutschland stiegen von 24 Mill. DM in 1986 auf 616 Mill. DM in 1996 und stellten 1996 über 80 vH der koreanischen Exporte von Kraftwagen und Kfz-Teilen nach Deutschland (VDA b).

¹⁷ An den Beständen Ende 1996 gemessen lag Brasilien unter den acht Gastländern in Tabelle 5 mit deutlichem Abstand an der Spitze (2,3 Mrd. DM), gefolgt von Spanien (1,5 Mrd. DM), der Tschechischen Republik (1,3 Mrd. DM) und Mexiko (1 Mrd. DM) (Deutsche Bundesbank 1998).

unternehmensinternen Vernetzung spielen werden. Die Automobilindustrie in Mexiko ist seit der Wechselkursanpassung auf dem besten Wege, zu einem „global player“ zu werden (UNCTAD 1998). Zwar scheint sich die internationale Vernetzung noch weitgehend auf den unternehmensinternen Handel von Automobilfirmen zu konzentrieren, die in den Vereinigten Staaten beheimatet sind. Durch die Mitgliedschaft Mexikos in der NAFTA ergeben sich aber auch für deutsche Automobilfirmen Anreize, Mexiko als Produktionsbasis für die Belieferung des nordamerikanischen Marktes zu nutzen. Ein Strategiewechsel von einer lokalen Marktorientierung zu einer engeren Einbindung in regionale und weltweite Beschaffungs- und Absatznetze bahnt sich auch in Brasilien an. Als erster Schritt in diese Richtung mag die zunehmende Arbeitsteilung in der Automobilindustrie im Rahmen des Mercosur (insbesondere zwischen Brasilien und Argentinien) gelten. Darüber hinaus haben multinationale Automobilfirmen – einschließlich Volkswagen und Mercedes-Benz – umfangreiche Direktinvestitionen in Brasilien bis zum Jahr 2000 angekündigt (ECLAC 1998). Das Beispiel des Volkswagenprojekts zur Produktion von Bussen und Lastkraftwagen in der Nähe von Rio de Janeiro deutet darauf hin, daß im Unterschied zu früher eine stärkere Spezialisierung durch enge Kooperationen mit Herstellern von Kfz-Teilen und Komponenten angestrebt wird (Nunnenkamp 1998b: Box 3).

VI. Implikationen für die deutsche Automobilindustrie

Die bisher diskutierten stilisierten Fakten haben gezeigt, daß die Automobilindustrie weiterhin durch hoch entwickelte Industrieländer wie Deutschland dominiert wird. Dies war angesichts der überdurchschnittlichen Technologie- und Humankapitalintensität dieser Industrie nicht anders zu erwarten. Gleichzeitig deutet die empirische Evidenz jedoch darauf hin, daß der Anpassungsdruck auf die deutsche Automobilindustrie zugenommen hat. Zu einer verstärkten Arbeitsteilung ist es primär auf regionaler Ebene gekommen. Innerhalb Europas sind eine Reihe von Ländern mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen zu wettbewerbsfähigen Anbietern von kompletten Kraftwagen und Kfz-Teilen herangereift. In Zukunft dürften neue Wettbewerber aus Lateinamerika und Asien hinzukommen. Dies würde bedeuten, daß die Arbeitsteilung in der Automobilindustrie globaler wird und sich der Anpassungsdruck auf traditionelle Automobilstandorte wie Deutschland verstärkt.

Dieser Anpassungsdruck speist sich aus den verschiedenen Mechanismen der internationalen Arbeitsteilung. Zum einen sind Anbieter aus Spanien, Südkorea und der Tschechischen Republik auf den deutschen Markt für Personenkraftwagen der unteren und mittleren Klasse vorgeedrungen. Der Anteil dieser drei Länder an der gesamten Anzahl importierter Personenkraftwagen ist von 7 vH in 1986 auf 19 vH in 1996 gestiegen (VDA b). Zum zweiten sind Handelspartner mit relativ niedrigem Pro-Kopf-Einkommen zunehmend als Vorlieferanten für die deutsche Automobilindustrie in Erscheinung getreten. Sie haben vom Trend zum „outsourcing“ profitiert, der sich darin widerspiegelt, daß der Handel mit Vorleistungen stärker expandiert als der Handel mit Endprodukten. Zum dritten haben die deutschen Hersteller von Kraftwagen und Kfz-Teilen vermehrt im Aus-

land investiert und sich dabei überdurchschnittlich stark in Ländern mit relativ geringem Pro-Kopf-Einkommen engagiert.

Die verschiedenen Mechanismen der internationalen Arbeitsteilung haben sich gegenseitig ergänzt. Die stark zugenommene Auslandsproduktion deutscher Automobilfirmen hat das Wachstum ihrer Exporte von kompletten Kraftwagen allenfalls verlangsamt, nicht jedoch gestoppt. Die Auslandsproduktion ist zudem mit steigenden deutschen Importen von Endprodukten und Vorleistungen im Automobilbereich einhergegangen. Diese Komplementarität dürfte sich in Zukunft noch verstärken. Es zeichnet sich ab, daß Direktinvestitionen im Ausland weniger als bisher darauf abzielen, lediglich die nationalen Märkte der Gastländer zu durchdringen, und vermehrt dazu dienen, verschiedene ausländische Standorte in globale Beschaffungs- und Absatznetze der Automobilindustrie einzubinden. Dies bedeutet, daß der ursprüngliche Anpassungsdruck, der durch das Auftreten neuer Wettbewerber entstanden ist, sich selbst nährt, indem die betroffenen deutschen Hersteller attraktive Auslandsstandorte in ihre eigenen Strategien einbauen.

Diese Beobachtungen werfen eine Reihe von Fragen auf, die in weitergehenden Analysen zu klären wären und hier nur angerissen werden können. Zunächst verweist die zunehmende Spezialisierung in der Automobilindustrie darauf, daß es sich keineswegs um eine homogene Industrie handelt. Vielmehr zeigen sich bereits auf den ersten Blick deutlich unterschiedliche Charakteristika zwischen verschiedenen Segmenten der Automobilindustrie. So war 1996 zum Beispiel der Einsatz des Faktors Arbeit (relativ zum Umsatz) in der Fertigung von *Teilen* für Kraftwagen und Motoren 2,4 mal so hoch wie in der Fertigung von *kompletten* Kraftwagen und Motoren (VDA b). Gleichzeitig deuten vorläufige Berechnungen auf eine überdurchschnittliche Humankapitalintensität in der Fertigung von kompletten Kraftwagen und Motoren hin. Diese Unterschiede legen die Vermutung nahe, daß die auf gesamtwirtschaftlicher Ebene diskutierten Arbeitsmarkteffekte der Globalisierung auch für einzelne Industrien wie die Automobilindustrie relevant sein können, die insgesamt gesehen durch relativ technologie- und humankapitalintensive Produktionsverfahren gekennzeichnet sind.¹⁸

Insbesondere wäre am Beispiel der Automobilindustrie genauer zu prüfen, ob sich die Beschäftigungs- und Einkommenslage für wenig qualifizierte Arbeitskräfte in Deutschland und anderen Industrieländern globalisierungsbedingt verschlechtert hat. Zusätzlichen Anlaß hierfür bietet die obige Beobachtung, daß die deutschen Importpreise für Kfz-Teile weniger stark gestiegen sind als die Importpreise für den gesamten Straßenfahrzeugbau. Eine Reduktion der relativen Preise für vergleichsweise arbeitsintensiv erstellte Produkte ist nach dem Stolper-Samuelson-Theorem der Transmissionsmechanismus, durch den eine Ausweitung des Handels mit Ländern mit geringerem Pro-Kopf-Einkommen auf den Ar-

¹⁸ Zu den gesamtwirtschaftlichen Arbeitsmarkteffekten der Globalisierung vgl. z. B. Gundlach und Nunnenkamp (1997) und die dort angegebene Literatur. Die Beobachtung unterschiedlicher Faktorintensitäten innerhalb einzelner Industrien könnte bedeuten, daß auch hinter dem intensiveren intra-industriellen Handel letztlich länderspezifische Faktorausstattungen stecken, d.h. Erklärungsmuster greifen, die aus dem inter-industriellen Handel bekannt sind.

beitsmarkt der Industrieländer einwirkt. Der verstärkte Handel ermöglicht es den Handelspartnern der Industrieländer, ihre reichhaltige Ausstattung mit weniger qualifizierter Arbeit besser zu nutzen und das Angebot arbeitsintensiver Produkte auszuweiten. Wenn deshalb die relativen Preise dieser Produkte sinken, müßte es zu sinkenden Relativlöhnen (oder zu steigender Arbeitslosigkeit) für weniger qualifizierte Arbeit in den Industrieländern kommen. Die empirische Relevanz solcher globalisierungsbedingter Verteilungskonflikte ist nicht zuletzt deshalb umstritten geblieben, weil es in industrieübergreifenden Studien nicht gelungen ist, eindeutige Aussagen über die Entwicklung der relativen Preise für arbeitsintensiv erstellte Produkte zu treffen. Industriespezifische Analysen könnten einen Ausweg aus dieser Sackgasse weisen.

Ähnliches gilt für die Frage, in welchem Maße globalisierungsbedingte Arbeitsmarkteffekte durch internen Strukturwandel vermieden werden können. Der Aspekt des Strukturwandels ist in der Globalisierungsdebatte bisher wenig beachtet worden. Gundlach und Nunnenkamp (1997) haben in einer sektorübergreifenden Untersuchung einige Indizien dafür gefunden, daß verschiedene Industrieländer in unterschiedlicher Weise auf den mit der Globalisierung einhergehenden Wettbewerbs- und Anpassungsdruck reagiert haben und die Arbeitsmarktsituation dort vergleichsweise günstig ist, wo sich die Produktions-, Beschäftigungs- und Exportstruktur an den jeweiligen komparativen Produktionsvorteilen ausrichtet. Es bietet sich deshalb an, die Spezialisierungsmuster innerhalb der Automobilindustrie zwischen der Bundesrepublik Deutschland und anderen wichtigen Produzentenländern zu vergleichen. Die Frage des intra-sektoralen Strukturwandels stellt sich sowohl für den Bereich der Endproduktion kompletter Kraftwagen als auch für den Bereich der Fertigung von Teilen und Komponenten.

Schließlich wäre zu prüfen, ob unterschiedliche Einkommens- und Beschäftigungsentwicklungen in der Automobilindustrie verschiedener Industrieländer darauf zurückzuführen sind, daß sich innerhalb dieser heterogenen Branche unterschiedliche Spezialisierungsprofile herausgebildet haben. Auf diese Weise könnte ein wesentliches Defizit der Globalisierungsdebatte, so wie sie bisher geführt worden ist, abgebaut werden. Zudem wäre der Öffentlichkeit durch industriespezifische Studien voraussichtlich leichter zu vermitteln, daß Globalisierung gepaart mit Strukturwandel die Chance auf Wohlfahrtsgewinne bietet.

Abstract

Countries with relatively low per-capita income have emerged as new competitors in the automobile industry, even though this industry draws on advanced technologies and highly skilled labour. As a consequence, the German automobile industry has become subject to globalization-induced adjustment pressure. Outsourcing of input supplies has resulted in overproportionate growth of imported autoparts. At the same time, German producers of automobiles and autoparts are investing heavily abroad. Lower-income countries have become increasingly involved in cross-border corporate networking by German companies. These trends suggest that various segments of the automobile industry differ consider-

ably, notably in terms of factor intensities. Hence, subsequent research should focus on the role of structural change within the automobile industry for achieving income gains and generating employment through specialization according to comparative advantage. In this way, industry-specific studies may provide valuable insights on globalization-related issues with continue to be discussed controversially.

Literaturverzeichnis

- Deutsche Bundesbank (1997). *Kapitalverflechtung mit dem Ausland*. Statistische Sonderveröffentlichung 10. Frankfurt am Main.
- (1998). *Kapitalverflechtung mit dem Ausland*. Statistische Sonderveröffentlichung 10. Frankfurt am Main.
- ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (1998). *Foreign Investment in Latin America and the Caribbean. 1997 Report*. Santiago de Chile.
- European Commission and UNCTAD (1996). *Investing in Asia's Dynamism*. European Union Direct Investment in Asia. Luxemburg.
- Fischer, B., und B. Schnatz (1996). Stabilitätspolitische Probleme bei der Integration in die internationalen Finanzmärkte: Mexikos Weg in die Peso-Krise. In H.-B. Schäfer (Hrsg.), *Die Entwicklungsländer im Zeitalter der Globalisierung*. Schriften des Vereins für Socialpolitik 245. Berlin.
- Gundlach, E., und P. Nunnenkamp (1997). Labor Markets in the Global Economy: How to Prevent Rising Wage Gaps and Unemployment. Kieler Diskussionsbeiträge 305. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Hergert, M., und D. Morris (1988). Trends in International Collaborative Agreements. In F. J. Contractor und P. Lorange (Hrsg.), *Cooperative Strategies in International Business*. Lexington, Mass.
- IMF (a, versch. Jgg.). *Balance of Payments Statistics Yearbook*. Washington, D.C.
- Nunnenkamp, P. (1998a). Brasilien - das „Land der Zukunft“ vor der Krise? Mimeo. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- (1998b). German Direct Investment in Latin America: Striking Peculiarities, Unfounded Fears, and Neglected Issues. Kieler Arbeitspapiere 861. Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Nunnenkamp, P., E. Gundlach und J. P. Agarwal (1994). *Globalisation of Production and Markets*. Kieler Studien 262. Tübingen.
- OECD (1997). *International Direct Investment Statistics Yearbook 1997*. Paris.
- (a, versch. Jgg.). *Foreign Trade by Commodities*. Paris.
- Oman, C. (1994). *Globalisation and Regionalisation: The Challenge for Developing Countries*. OECD Development Centre, Paris.
- UN (a, versch. Jgg.). *Commodity Trade Statistics*. New York.
- UNCTAD (1998). *World Investment Report*. New York (in Vorbereitung).
- VDA (Verband der Automobilindustrie) (a, versch. Jgg.). *International Auto Statistics*. Frankfurt am Main.
- (b, versch. Jgg.). *Tatsachen und Zahlen aus der Kraftverkehrswirtschaft*. Frankfurt am Main.
- World Bank (1997). *China 2020: Development Challenges in the New Century*. Washington, D.C.
- Yeats, A. J. (1998). Just How Big Is Global Production Sharing? Policy Research Working Paper 1871. World Bank, Washington D.C.