ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Nunnenkamp, Peter

Article — Accepted Manuscript (Postprint)

Der Automobilstandort Deutschland unter Wettbewerbsdruck

Ifo-Schnelldienst

Provided in Cooperation with:
Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Nunnenkamp, Peter (2004) : Der Automobilstandort Deutschland unter Wettbewerbsdruck, Ifo-Schnelldienst, ISSN 0018-974x, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München, Vol. 57, Iss. 7, pp. 28-36

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/3212

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Der Automobilstandort Deutschland

unter Wettbewerbsdruck

Peter Nunnenkamp
(Institut für Weltwirtschaft, Kiel)

1. Eine deutsche Erfolgsgeschichte und wettbewerbsbedingte Risiken

Die Automobilindustrie wird häufig als eine der am stärksten globalisierten Branchen angesehen (Humphrey und Memedovic 2003). Auf der Endproduktebene lässt sich dies mit der starken Außenhandelsorientierung, den hohen Direktinvestitionen im Ausland sowie den vielfältigen Verflechtungen und Allianzen zwischen Automobilherstellern begründen.[1] Es kommt hinzu, dass sich im Automobilbau zunehmend internationale Wertschöpfungsketten herausbilden, indem die Produktion vieler Vorleistungen von den Endherstellern ausgelagert wird. Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländer, die im Vergleich zu den traditionellen Automobilstandorten durch ein niedriges Pro-Kopf-Einkommen gekennzeichnet sind, treten sowohl als Endproduzenten als auch als Vorlieferanten verstärkt als Wettbewerber auf.

Trotz des verschärften „Wettbewerbs von unten" ist die Produktion von Automobilen sowie von Komponenten und Teilen weiterhin auf die Triade fortgeschrittener Industrieländer konzentriert. In Deutschland, wo die Automobilindustrie traditionell einen hohen Stellenwert einnimmt (Nunnenkamp 1998), verweist der Verband der Automobilindustrie (VDA) regelmäßig auf die Erfolge der Branche. Laut VDA-Präsident Gottschalk hat „die deutsche Automobilindustrie ... mit 3,67 Mio. Pkw einen neuen Exportrekord im Jahr 2003 erzielt und damit alle Erwartungen übertroffen" (VDA 2004). Weitere „Zeichen von Stärke" werden darin gesehen, dass mit 5,15 Mio. im Inland produzierter Pkw zum sechsten Mal in Folge die Fünf-Millionen-Marke übertroffen wurde und die Beschäftigung in der Branche gestiegen ist.

Aus Schaubild 1 lässt sich zudem ablesen, dass der Abstand zwischen den deutschen Kfz-Exporten und Kfz-Importen seit 1992 wieder gewachsen ist. Deutschland war 2002 hinter Japan der Vize-Weltmeister bei Kfz-Exporten (VDA 2003: 346). Spatz und Nunnenkamp (2002: 66–68) bestätigen schließlich, dass sich die deutsche Automobilindustrie im Vergleich zur gesamten verarbeitenden Industrie durch höhere Durchschnittseinkommen und bessere Beschäftigungsmöglichkeiten auszeichnet.

All dies sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch in der erfolgsverwöhnten deutschen Automobilindustrie ein intensiver „Wettbewerb von unten" herrscht, der zwei Ausprägungen annimmt: die Endfertigung im Ausland, wobei wir uns in diesem Beitrag auf die Auslandsproduktion deutscher Kfz-Hersteller beschränken, und das internationale

---

[1] Zu Einzelheiten vgl. Spatz und Nunnenkamp (2002).

Outsourcing von Vorleistungen. In beiden Bereichen gibt es Rekorde, die sich als konfliktträchtig erweisen dürften. VDA-Präsident Gottschalk räumt die verteilungspolitische Brisanz des „Wettbewerbs von unten“ zumindest implizit ein, wenn er konstatiert, dass „Deutschland wieder mehr Wertschöpfung am eigenen Standort braucht“ (VDA 2004). Die verteilungspolitischen Implikationen des „Wettbewerbs von unten“ in der deutschen Automobilindustrie werden am Schluss dieses Beitrags wieder aufgegriffen. Zuvor soll nachgewiesen werden, dass die Auslandsproduktion und das Outsourcing gleichzeitig an Bedeutung gewinnen und dass beide Phänomene durch internationale Kostenunterschiede vorangetrieben werden.

Die Ergebnisse von Unternehmensbefragungen scheinen der These zur Relevanz von Kostenunterschieden zumeist zu widersprechen. So konstatiert Walker (1999: 197): „Mit Auslandsstandorten verfolgen Unternehmen überwiegend ... das Ziel der Absatzmarktexpansion.“ Sturgeon und Florida (1999: 53) finden „a large measure of convergence toward building vehicles where they are sold.“ Es wird jedoch zu zeigen sein, dass die Ausnutzung von Kostenvorteilen im Ausland kaum im Widerspruch zu einer kundennahen Produktion steht, weil sich beide Formen des „Wettbewerbs von unten“ in erster Linie auf regionaler – und weniger auf globaler – Ebene vollziehen.[2] Die Zukunft des Automobilstandorts Deutschland wird maßgeblich davon abhängen, ob die wettbewerbsbedingten Anpassungszwänge durch Strukturwandel und Spezialisierung gemeistert werden.

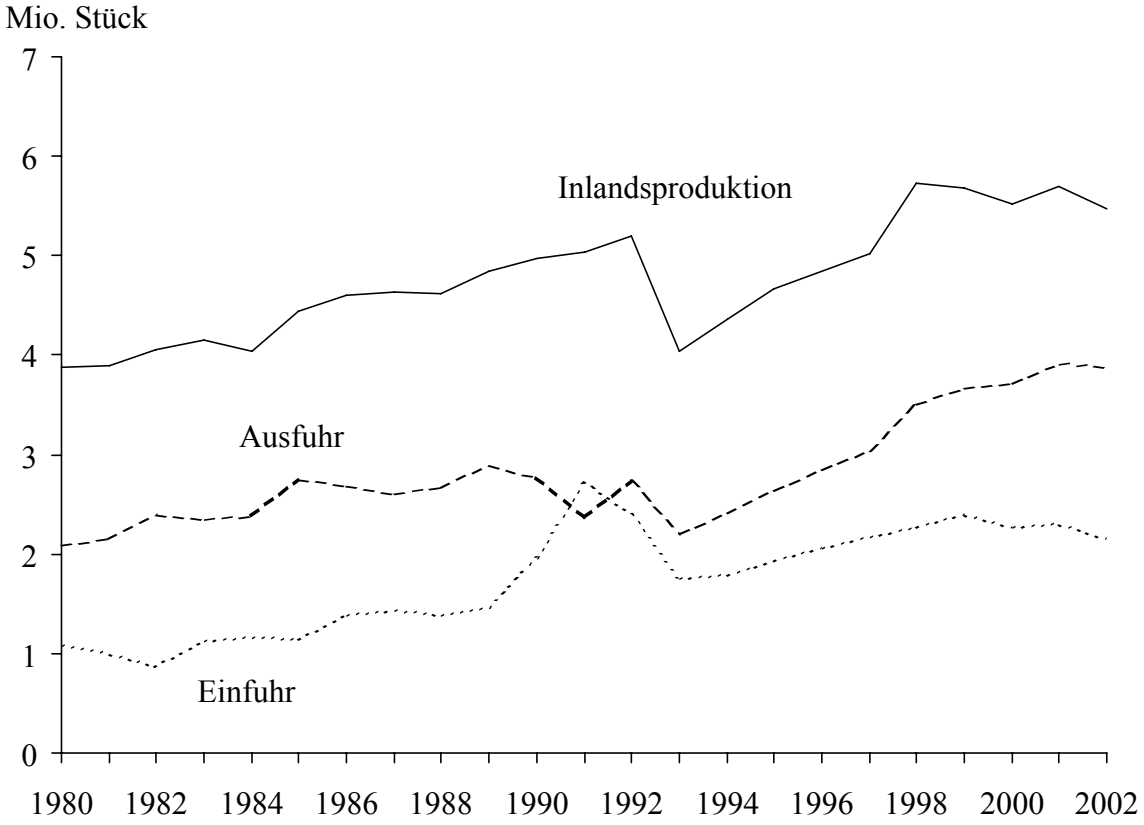
2. Auslandsproduktion: Bedeutung, Motive und Rückwirkungen

Etwa zwei Drittel der Kunden der deutschen Kfz-Hersteller leben im Ausland. Dieser hohe Anteil ergibt sich näherungsweise, wenn man berücksichtigt, dass die Kfz-Exporte im Jahr 2002 fast 40 vH der Gesamtproduktion deutscher Hersteller im In- und Ausland ausmachten

---

[2] Vgl. auch Humphrey und Memedovic (2003: 34): „The initial attraction for ... extending production networks from North America and Western Europe to the peripheral regions was a combination of access to growing markets and reducing costs through the development of low-cost production sites.” Ähnlich argumentiert Pries (1999: 31) mit Bezug auf Volkswagen: „Die Integration von Seat in Spanien (1986) und später von Skoda in der Tschechischen Republik (1990) erfolgte aus Gründen der Produkt- und Markterweiterung und aufgrund der niedrigen Faktorkosten an den neuen Standorten.“

Schaubild 1 — Kfz-Produktion in Deutschland sowie Kfz-Exporte und Importe, 1980–2002



Quelle: VDA.

und die Auslandsproduktion 45 vH der Gesamtproduktion erreichte (VDA 2003).[3] Ob dies ein Problem für den Automobilstandort Deutschland darstellt, hängt davon ab, welche Internationalisierungsstrategie die Kfz-Hersteller verfolgen, um die Auslandsmärkte zu bedienen. Eine wesentliche Frage ist, ob und in welchem Maße Exporte aus Deutschland durch eine kundennahe Produktion im Ausland substituiert werden.

Die im Verlauf der Globalisierung stark gesunkenen Transport- und sonstigen Transaktionskosten lassen eigentlich erwarten, dass die Bedeutung der Kundennähe bei Produktionsentscheidungen abnimmt und die Exportstrategie an Attraktivität relativ gewinnt. Die Aussage von Walker (1999: 192), dass sich die Märkte der Entwicklungs- und Schwellenländer „immer weniger über den Export beliefern (lassen),“ ist nicht länger

---

[3] Es ist anhand von VDA-Daten nicht genau zu beziffern, wie hoch der Anteil an der Auslandsproduktion deutscher Kfz-Hersteller ist, der auf dem deutschen Markt abgesetzt wird; vgl. dazu weiter unten.

haltbar.[4] Vielmehr haben selbst traditionell geschlossene Volkswirtschaften wie Brasilien und Indien den Importschutz in jüngerer Vergangenheit reduziert, und früher übliche Regulierungen im Hinblick auf lokale Wertschöpfungsanteile (*local content*) und Außenhandelsquoten sind wegen bi- und multilateraler Vertragsverpflichtungen inzwischen weitgehend unzulässig.

Gleichwohl wird die Kundennähe in Unternehmensbefragungen typischerweise als wichtiges Motiv für die Auslandsproduktion angegeben. Pries (2000: 673) führt es unter anderem auf das schwache Wachstum der westeuropäischen Kernmärkte zurück, dass alle drei großen deutschen Kfz-Hersteller (Volkswagen, BMW und –ehemals- Daimler-Benz) eigene Produktionsstätten in denjenigen Marktregionen auf- bzw. ausbauten, die Mengenwachstum versprachen („weltweite Produktionspräsenz in strategisch wichtigen Märkten“).[5] Tatsächlich ist die Auslandsproduktion der deutschen Kfz-Hersteller sowohl im Verhältnis zur Inlandsproduktion als auch zu den Exporten gestiegen (Schaubild 2). Die Auslandsproduktion übertrifft inzwischen die Kfz-Exporte aus Deutschland, und der Anteil der Auslandsproduktion an der Gesamtproduktion hat sich seit den frühen achtziger Jahren etwa verdoppelt.

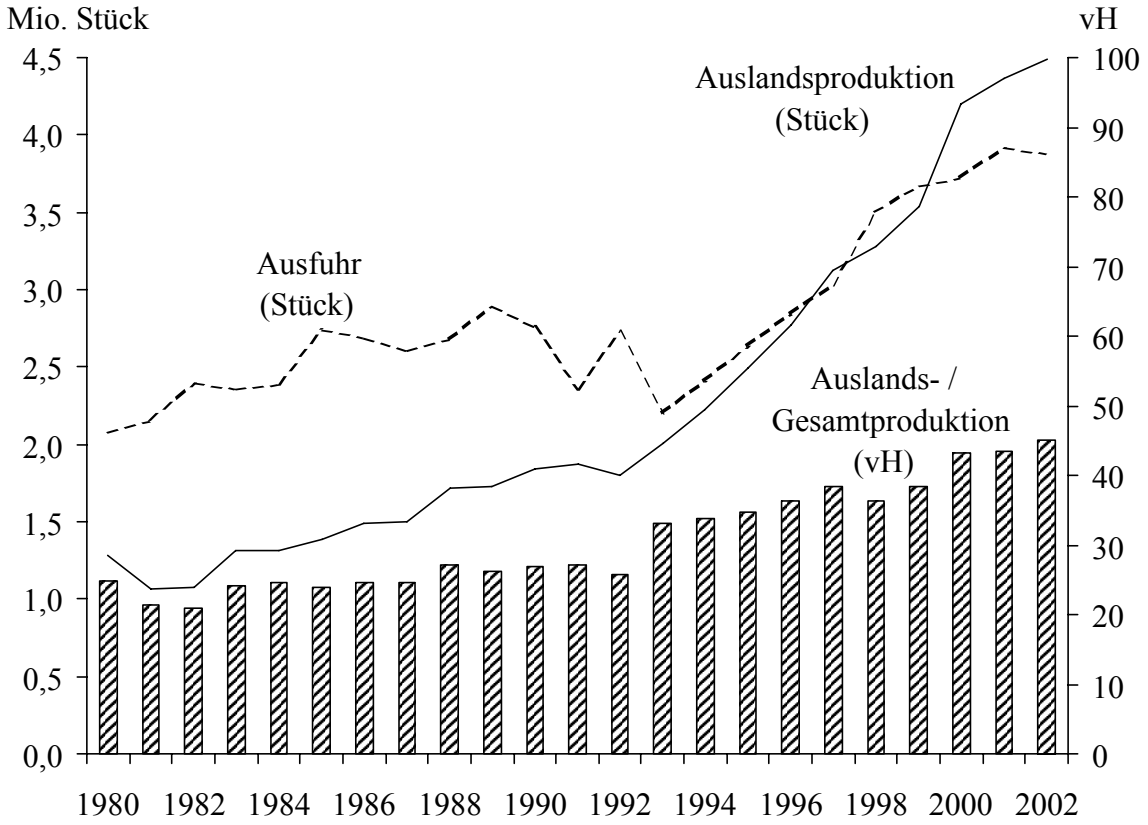
Gegen die These, dass Exporte zu Lasten des Standorts Deutschland durch Auslandsproduktion substituiert werden, ließe sich anführen, dass seit 1993 ein gleichzeitiger Anstieg auf beiden Absatzwegen zu beobachten ist. Es ist nicht eindeutig zu beantworten, ob die Exporte und damit auch die Produktion im Inland schneller gewachsen wären, wenn die Auslandsproduktion nicht ausgeweitet worden wäre. In einer früheren Studie fanden sich nur vereinzelte Hinweise auf eine Verdrängung von Inlands- durch Auslandsproduktion; in Korrelationsanalysen zeigte sich zumeist eine komplementäre Beziehung zwischen der Entwicklung der Direktinvestitionen der deutschen Automobilindustrie in ausgewählten Gastländern und den deutschen Kfz-Exporten in diese Länder (Spatz und Nunnenkamp 2002:

---

4 Im Gegensatz zu Walker (1999) stellte Pries (1999: 32) schon Ende der neunziger Jahre fest, dass die Sicherung des Marktzugangs als Motiv für die Auslandsproduktion relativ an Gewicht verloren hatte.

5 Im Hinblick auf die M-Klasse von Mercedes-Benz, deren Produktion 1997 in Alabama aufgenommen wurde, bezeichnet Pries (2003: 14) es sogar als „obvious“, dass „a significant share of these new customers (in den Vereinigten Staaten) would not have been won over by a product made outside the USA.“

Schaubild 2 — Internationalisierungsstrategien deutscher Kfz-Hersteller: Exporte und Auslandsproduktion, 1980–2002



Quelle: VDA.

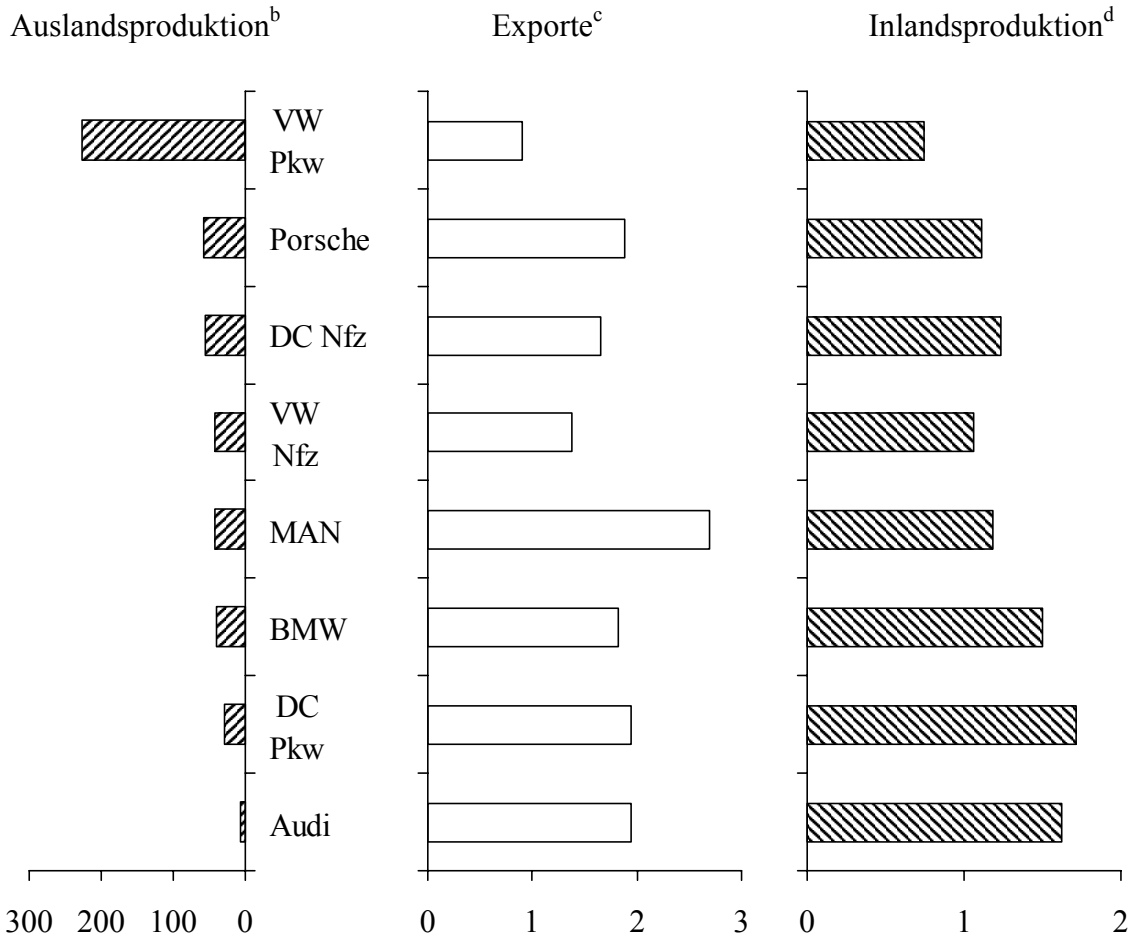
16–26).[6] Allerdings wurde schon dort vermutet, dass es mit dem sich verschärfenden „Wettbewerb von unten“ (insbesondere mit der engeren Einbindung der mitteleuropäischen Transformationsländer in die internationale Arbeitsteilung) vermehrt zu Substitutionseffekten kommen dürfte.

Neuere Ergebnisse bestärken diese Erwartung. In Schaubild 3 werden einzelne deutsche Kfz-Hersteller gemäß des Anstiegs der Auslandsproduktion im Verhältnis zur Inlandsproduktion aufgelistet, wobei – soweit möglich – zwischen den Pkw- und Nfz-Sparten der Hersteller differenziert wird. Während ausländische Standorte für die Pkw-Sparte von Volkswagen seit 1990 dramatisch an Gewicht gewonnen haben, ist dies für Audi kaum der Fall. Die Kehrseite dieses Unterschieds ist darin zu sehen, dass die Exporte und die Inlandsproduktion der Pkw-

6 Dies galt interessanterweise nicht für Mexiko (Spatz und Nunnenkamp 2002: 20, Abb. 5), obwohl Pries und Schweer (2002: 13) darauf verweisen, dass die mexikanische Regierung den Pkw-Import durch Zollsenkungen zugunsten von Volkswagen erleichterte, um mit dieser Konzession die Produktion des *New Beetle* nach Mexiko zu locken.

Sparte von Volkswagen im Vergleich der Jahre 1990 und 2002 geschrumpft sind, wohingegen Audi zu den Herstellern mit den stärksten Zuwächsen bei Exporten und Inlandsproduktion gehörte. Generell ist für Hersteller mit einer stärker ausgeweiteten Auslandsproduktion kennzeichnend, dass sowohl die Exporte als auch die Inlandsproduktion schwächer expandierten.[7] Hierin ist ein erstes Indiz für Substitutionseffekte zu erkennen.

Schaubild 3 — Entwicklung von Auslandsproduktion, Exporten und Inlandsproduktion: Einzelne deutsche Hersteller im Vergleich[a]



[a] DaimlerChrysler (DC) ohne Chrysler. — [b]Veränderung des Verhältnisses von Auslandsproduktion zu Inlandsproduktion (in Prozentpunkten) von 1990 bis 2002. — [c]Exporte in 2002 im Verhältnis zu Exporten in 1990; in den Fällen von Porsche und MAN einschließlich der Exporte (außerhalb Deutschlands) von in Finnland bzw. Österreich produzierten Kfz. — [d] Inlandsproduktion in 2002 im Verhältnis zu Inlandsproduktion in 1990.

Quelle: VDA.

---

7 Im Fall der Exporte passen Porsche und MAN nicht in dieses Muster. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die VDA-Angaben die Exporte dieser Hersteller überzeichnen, weil nicht nur die Exporte aus Deutschland, sondern auch jene aus Finnland bzw. Österreich enthalten sind.

Die regionale Struktur der Auslandsproduktion und deren Motive bieten weiteren Aufschluss über Substitutionseffekte. Entwicklungs- und Schwellenländer in Afrika, Asien und Lateinamerika haben seit den achtziger Jahren eine hohe und nahezu unveränderte (relative) Bedeutung als Auslandsstandorte deutscher Pkw-Hersteller (Schaubild 4). In den meisten dieser Länder (insbesondere in Argentinien, Brasilien und China) handelt es sich um eine absatzorientierte Auslandsproduktion, die auf die dortigen Märkte ausgerichtet ist.[8] Die kundennahe Produktion an diesen Standorten war in der Vergangenheit kaum auf freie Entscheidungen der deutschen Pkw-Hersteller über alternative Internationalisierungsstrategien zurückzuführen; vielmehr wurde sie „erzwungen", weil Pkw-Exporte aus Deutschland wegen der Handelsbeschränkungen der Zielländer lange Zeit keine Alternative zur Auslandsproduktion boten. Substitutionseffekte sind hier also weitestgehend auszuschließen.

Eine ganz andere Situation bestand von Anfang an für die Auslandsstandorte an der südlichen EU-Peripherie (Portugal und Spanien) und in den mitteleuropäischen Beitrittsländern.[9] Zwar spielen lokale Absatzmotive auch dort eine Rolle. Insbesondere die mitteleuropäischen Märkte sind aber zu eng, um für sich allein genommen das starke Engagement deutscher Pkw-Hersteller zu rechtfertigen. Der dramatische Anstieg der dortigen Auslandsproduktion dürfte maßgeblich auf Kostenmotiven beruhen. Ähnliches gilt für die südliche EU-Peripherie. Beide Ländergruppen haben zusammengenommen ihren Anteil an der gesamten Auslandsproduktion deutscher Pkw-Hersteller auf 40 vH verdoppelt (Schaubild 4). Der „Wettbewerb von unten" in der Endfertigung und damit einhergehende Substitutionseffekte resultieren also gar nicht so sehr aus einer wirklich globalisierten Automobilproduktion, sondern in erster Linie aus der Ausnutzung internationaler Kostenunterschiede auf regionaler (europäischer) Ebene.

Die regionale Arbeitsteilung mildert zugleich den Konflikt, der zwischen kundennaher Produktion und der Realisierung von Kostenvorteilen bestehen mag. Die an der südlichen EU-Peripherie und in den mitteleuropäischen Beitrittsländern produzierten Pkw werden

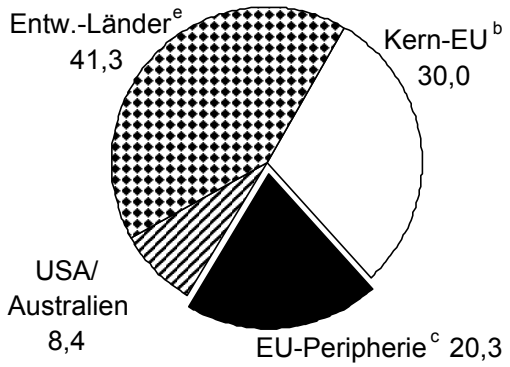
---

8 Das Engagement deutscher Hersteller in Mexiko gründet sich allerdings stärker auf Kostenmotive. Aus Mexiko wird nicht nur der nordamerikanische Markt, sondern auch der heimische Markt in Deutschland versorgt (z.B. VW *New Beetle*).

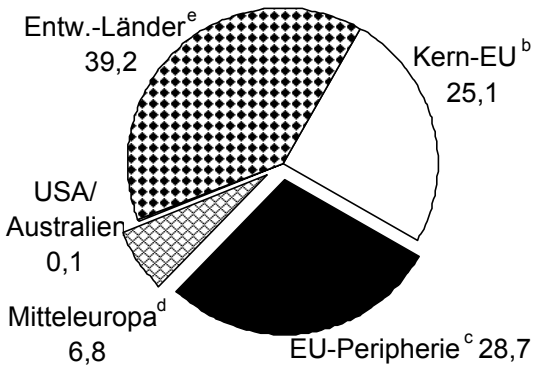
9 Die Auslandsstandorte in EU-Mitgliedsländern mit hohem Pro-Kopf-Einkommen sowie in anderen fortgeschrittenen Industrieländern werden hier nicht näher betrachtet, weil es in diesem Beitrag um den „Wettbewerb von unten" geht.

Schaubild 4 — Regionalstruktur der Auslandsproduktion deutscher Pkw-Hersteller (Anteile an der gesamten Auslandsproduktion[a])

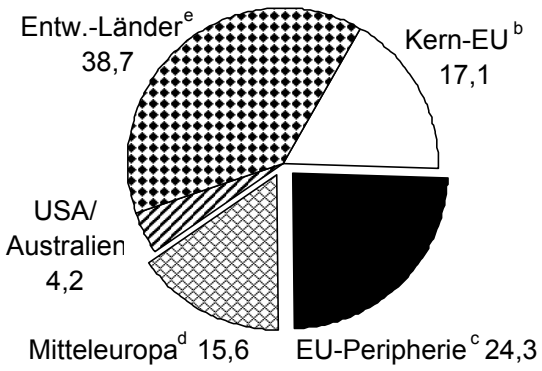
1980 – 1989



1990 – 1995



1996 – 2002



[a] Periodendurchschnitte. — [b]EU-Mitglieder mit hohem Pro-Kopf-Einkommen und Produktionsstätten deutscher Pkw-Hersteller: Belgien, Finnland, Frankreich, Italien, Österreich und Vereinigtes Königreich. — [c]Portugal und Spanien. — [d]Polen, Slowakische Rep., Tschechische Rep. und Ungarn. — [e]Argentinien, Brasilien, China, Mexiko, Rep. Südafrika, Südkorea und Thailand.

Quelle: VDA.

großenteils nach Deutschland geliefert, wobei angesichts der räumlichen Nähe nur begrenzte Transaktionskosten anfallen. Für beide Auslandsstandorte deutet Schaubild 5 auf Substitutionseffekte hin, obwohl nicht nur die dortige Auslandsproduktion, sondern auch die deutschen Pkw-Exporte in die entsprechenden Ländergruppen gestiegen sind:[10]

- Erstens hätte man erwarten können, dass die mitteleuropäischen Transformationsländer ohne die Produktionsverlagerung deutscher Hersteller höhere Pkw-Exporte aus Deutschland absorbiert hätten. Die Exporte nach Polen, der Slowakischen Republik, der Tschechischen Republik und Ungarn haben sich zusammengenommen im Vergleich von 1990–1995 und 1996–2002 verdoppelt, lagen aber mit jahresdurchschnittlich etwa 90 000 Pkw weiterhin unterhalb der deutschen Pkw-Exporte allein nach Österreich (VDA 2003).

- Zweitens gilt für beide Auslandsstandorte, dass ein anfänglicher deutscher Exportüberschuss sich in einen bilateralen Exportüberschuss der südlichen EU-Peripherie sowie der mitteleuropäischen Beitrittsländer verkehrt hat. Die deutschen Pkw-Importe aus den vier mitteleuropäischen Beitrittsländern sind seit 1996 doppelt so stark gestiegen wie die deutschen Pkw-Exporte in diese Länder.

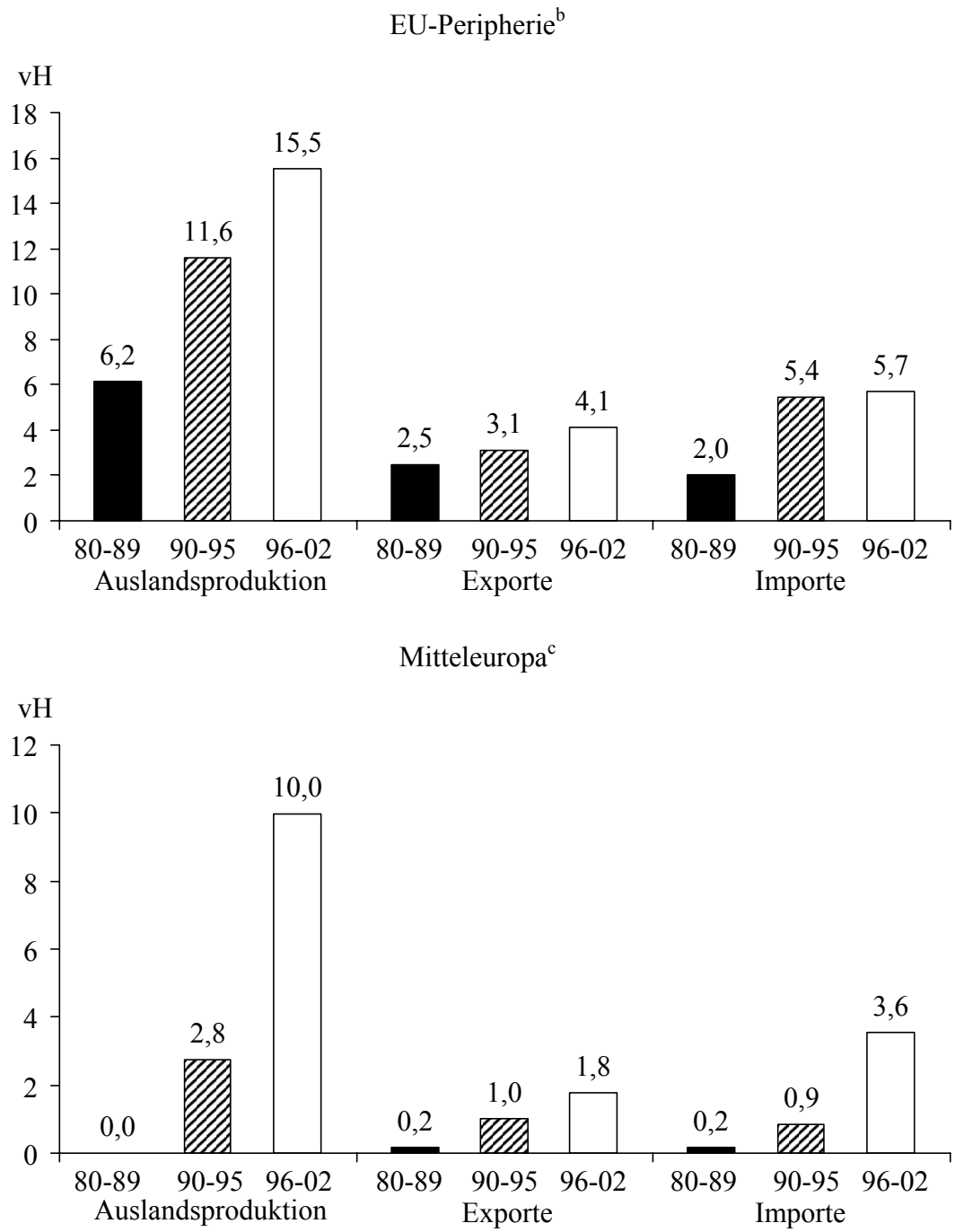
- Drittens machten die deutschen Pkw-Importe aus beiden Ländergruppen in den Jahren 1996–2002 mehr als ein Drittel der dortigen Auslandsproduktion aus.

Zusätzliche Substitutionseffekte können auftreten, wenn es auf Drittmärkten zu einer Verdrängung von Exporten aus Deutschland durch Exporte von Tochterunternehmen im Ausland kommt. Mit den verfügbaren Daten lässt sich nicht ermitteln, in welchem Umfang dies der Fall ist. Allerdings dürften solche Verdrängungseffekte dadurch begünstigt werden, dass die in unterschiedlichen Regionen angesiedelten Töchter deutscher Kfz-Hersteller zunehmend in „einen systematischen und teilweise bewusst forcierten Wettbewerb um Investitionen, Produktmodelle und Produktionsquoten“ treten (Pries: 2000: 674). So haben sowohl BMW als auch Daimler-Benz die Produktion von Modellen mit rechtsseitiger Lenkung in der Republik Südafrika konzentriert und exportieren von dort in andere afrikanische Staaten sowie nach Grossbritannien, Australien und Japan (*The Economist* 2004a; Humphrey und Memedovic 2003: 37).

---

10 Der gleichzeitige Anstieg von Auslandsproduktion und Exporten erklärt sich zum einen daraus, dass mit erfolgter bzw. anstehender EU-Mitgliedschaft Handels- *und* Investitionsbeschränkungen gelockert wurden. Zum anderen existieren Komplementaritäten in dem Sinne, dass die Auslandsproduktion sich auf bestimmte Segmente des Pkw-Marktes konzentriert, und die lokale Nachfrage in anderen Segmenten durch Exporte aus Deutschland befriedigt wird.

Schaubild 5 — EU-Peripherie und Mitteleuropa: Auslandsproduktion deutscher Pkw-Hersteller sowie deutsche Pkw-Exporte und Importe (in vH der Inlandsproduktion[a])



[a]Periodendurchschnitte. — [b]Portugal und Spanien.— [c]Polen, Slowakische Rep., Tschechische Rep. und Ungarn.

Quelle: VDA.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Wettbewerbsdruck aus europäischen Ländern mit vergleichsweise niedrigem Pro-Kopf-Einkommen sich nicht darauf beschränkt, dass mit der dortigen Auslandsproduktion Exporte aus Deutschland entfallen. Vielmehr wird der deutsche Markt selbst zunehmend zum Ziel von Automobilen, die in peripheren europäischen Ländern produziert werden. Dies spricht für die wesentliche Bedeutung des Kostenmotivs bei den Produktionsentscheidungen der deutschen Kfz-Hersteller, zumindest solange wie die Endverbraucher nicht allzu sehr entfernt angesiedelt sind.

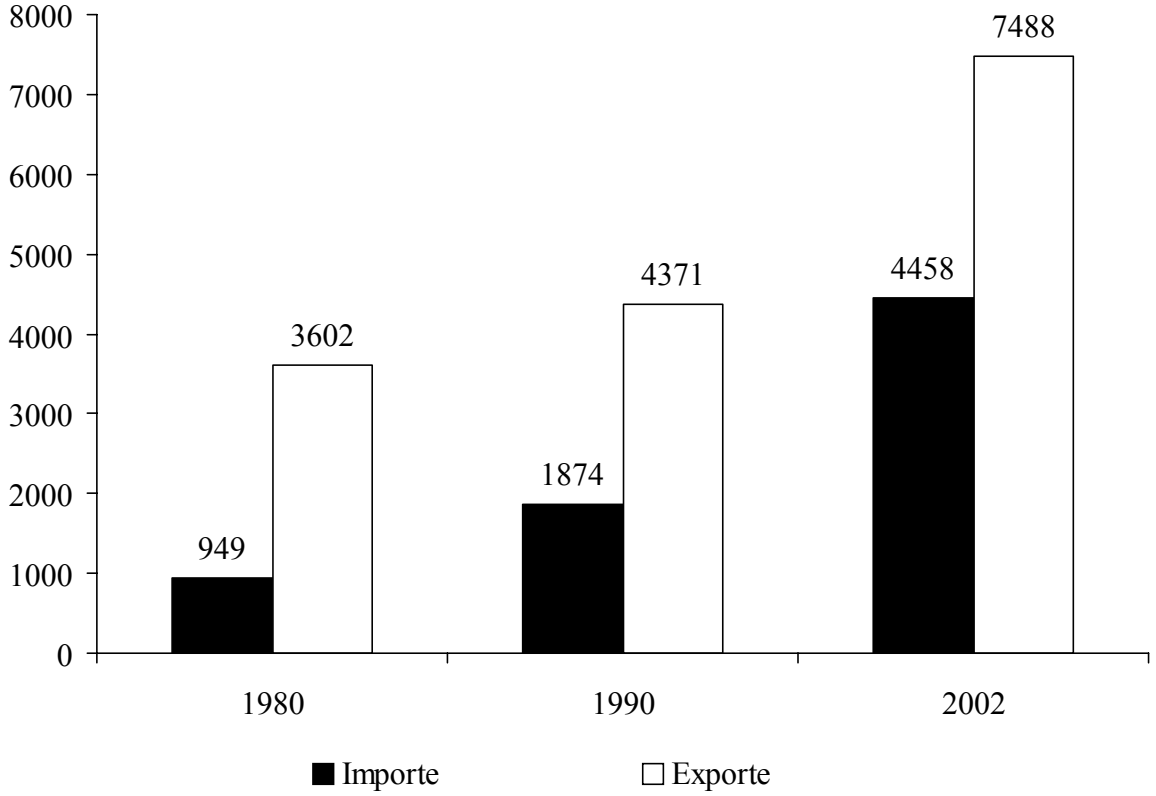
3. Outsourcing von Vorleistungen: Internationale Wertschöpfungsketten und standortspezifische Strategien

Für die zunehmende Bedeutung des Kostenmotivs bei Standortentscheidungen spricht auch die zweite Form des „Wettbewerbs von unten" – der internationale Handel mit Kfz-Teilen und Zubehör. Nach Humphrey und Memedovic (2003: 21) liegt ein wesentlicher Strategiewechsel der Automobilhersteller darin, dass „developing countries were increasingly considered less as isolated national markets and more as potential parts of global production systems." Mit Bezug auf die deutsche Automobilindustrie diagnostiziert Pries (1999: 17) eine Wandlung von „distributionsorientierten multinationalen Konzernen" zu „transnationalen Konzernen", wobei für Letztere unter anderem die Reorganisation und Globalisierung der Zulieferstrukturen (im Gegensatz zu vormals hohen lokalen Fertigungstiefen) als konstituierendes Merkmal hervorgehoben wird.

Die deutsche Automobilindustrie verzeichnet weiterhin einen deutlichen Exportüberschuss im internationalen Handel mit Kfz-Teilen und Zubehör (Schaubild 6). Dies kann aber nicht über den verstärkten Wettbewerbsdruck – und den damit erforderlichen Strukturwandel – hinwegtäuschen. Die deutschen Exporte von Kfz-Teilen und Zubehör sind seit 1980 (in konstanten Preisen pro im Inland hergestelltem Kfz) um knapp 110 vH gestiegen, die entsprechenden Importe dagegen um 370 vH. Das Verhältnis zwischen Exporten und Importen ist damit von vier zu eins in 1980 auf 1,7 zu eins in 2002 geschrumpft.

Zudem findet sich für die deutsche Automobilindustrie die These von Humphrey und Memedovic (2003) bestätigt, wonach Länder mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen verstärkt in die internationalen Wertschöpfungsketten eingebunden werden. Der intensive „Wettbewerb von unten" im Vorleistungshandel zeigt sich darin, dass inzwischen mehr als zwei Fünftel der deutschen Importe von Kfz-Teilen und Zubehör aus solchen

Schaubild 6 — Vorleistungsimporte und –exporte[a] pro Stück der Kfz-Produktion in Deutschland (Euro in konstanten Preisen von 1995)



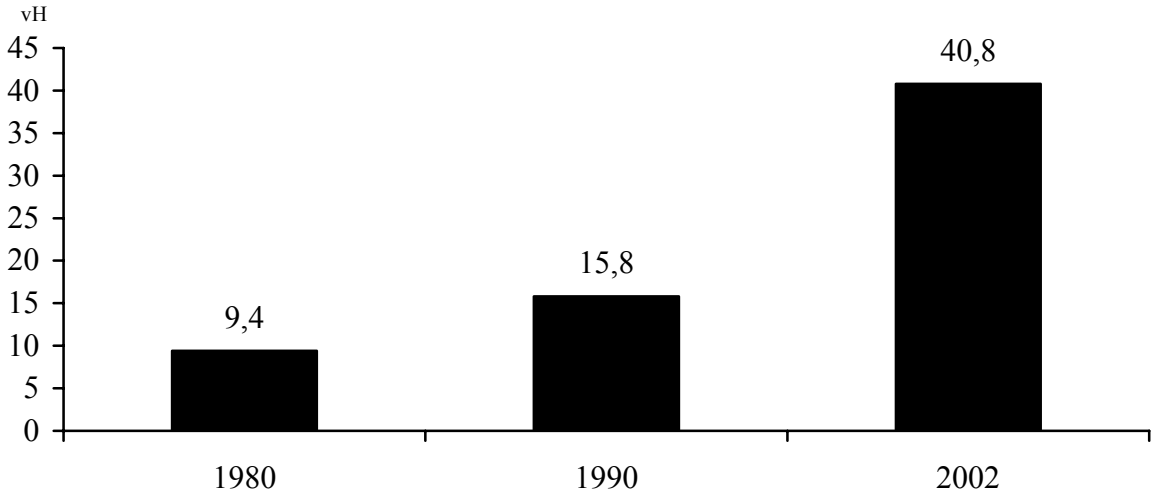
[a]Summe von Motoren, Motorenteilen, Teilen und Zubehör, Sortimenten von Teilen sowie elektrischen Ausrüstungen.

Quelle: VDA.

Ländern stammen (Schaubild 7). Deren Anteil an den gesamten Vorleistungsimporten hat sich in gut 20 Jahren mehr als vervierfacht. Tabelle 1 bietet genaueren Aufschluss über die Bedeutung ausgewählter Gruppen von Entwicklungs-, Schwellen- und Transformationsländern als Vorleistungslieferanten der deutschen Automobilindustrie:

- Auch diese Form des „Wettbewerbs von unten“ intensiviert sich in erster Linie auf regionaler Ebene. Neuerdings spielen die mitteleuropäischen Transformationsländer auch im Vorleistungshandel die führende Rolle. Auf ihr Konto gingen 2002 zwei Drittel der

Schaubild 7 — Anteil der deutschen Vorleistungsimporte[a] aus Ländern mit vergleichsweise niedrigem Pro-Kopf-Einkommen[b]



[a]Summe von Motoren, Motorenteilen, Teilen und Zubehör, Sortimenten von Teilen sowie elektrischen Ausrüstungen. — [b]Südliche EU-Peripherie sowie Türkei, Polen, Rumänien, Slowakische Republik, Tschechische Republik, Ungarn, Afrika, Lateinamerika und Asien (ohne Japan).

Quelle: VDA.

Tabelle 1 — Deutsche Vorleistungsimporte[a] aus Ländern mit vergleichsweise niedrigem Pro-Kopf-Einkommen[b] : Herkunftsstruktur 1980, 1990 und 2002 (vH)

	1980	1990	2002
EU–Peripherie[c]	56,1	65,9	19,4
Europäische Transformationsländer[d]	3,6	2,0	67,1
Türkei	0,5	2,1	3,4
Afrika	1,0	1,5	2,4
Asien (ohne Japan)	7,4	6,3	3,3
Lateinamerika	31,3	22,2	4,5

[a]Summe von Motoren, Motorenteilen, Teilen und Zubehör, Sortimenten von Teilen sowie elektrischen Ausrüstungen. — [b]Südliche EU-Peripherie sowie Türkei, Polen, Rumänien, Slowakische Rep., Tschechische Rep., Ungarn, Afrika, Lateinamerika und Asien (ohne Japan). — [c]Griechenland, Irland, Portugal und Spanien. — [d]Polen, Rumänien, Slowakische Rep., Tschechische Rep. und Ungarn.

Quelle: VDA.

deutschen Vorleistungsimporte von Kfz-Teilen und Zubehör aus allen Ländern mit vergleichsweise geringem Pro-Kopf-Einkommen.[11]

- Die Verdrängung der südlichen EU-Peripherie als wichtigstem Anbieter von Vorleistungen bedeutet nicht, dass die Einbindung der mitteleuropäischen Transformationsländer in die internationalen Wertschöpfungsketten der deutschen Automobilindustrie lediglich eine Handelsumlenkung zugunsten der Transformationsländer bewirkt hat. Vielmehr handelt es sich weitestgehend um Handelsschaffung durch zusätzliches Outsourcing. Der absolute Umfang der Vorleistungsimporte aus den Ländern an der südlichen EU-Peripherie ist nicht etwa gesunken, sondern hat sich (in konstanten Preisen) seit 1990 verdoppelt.

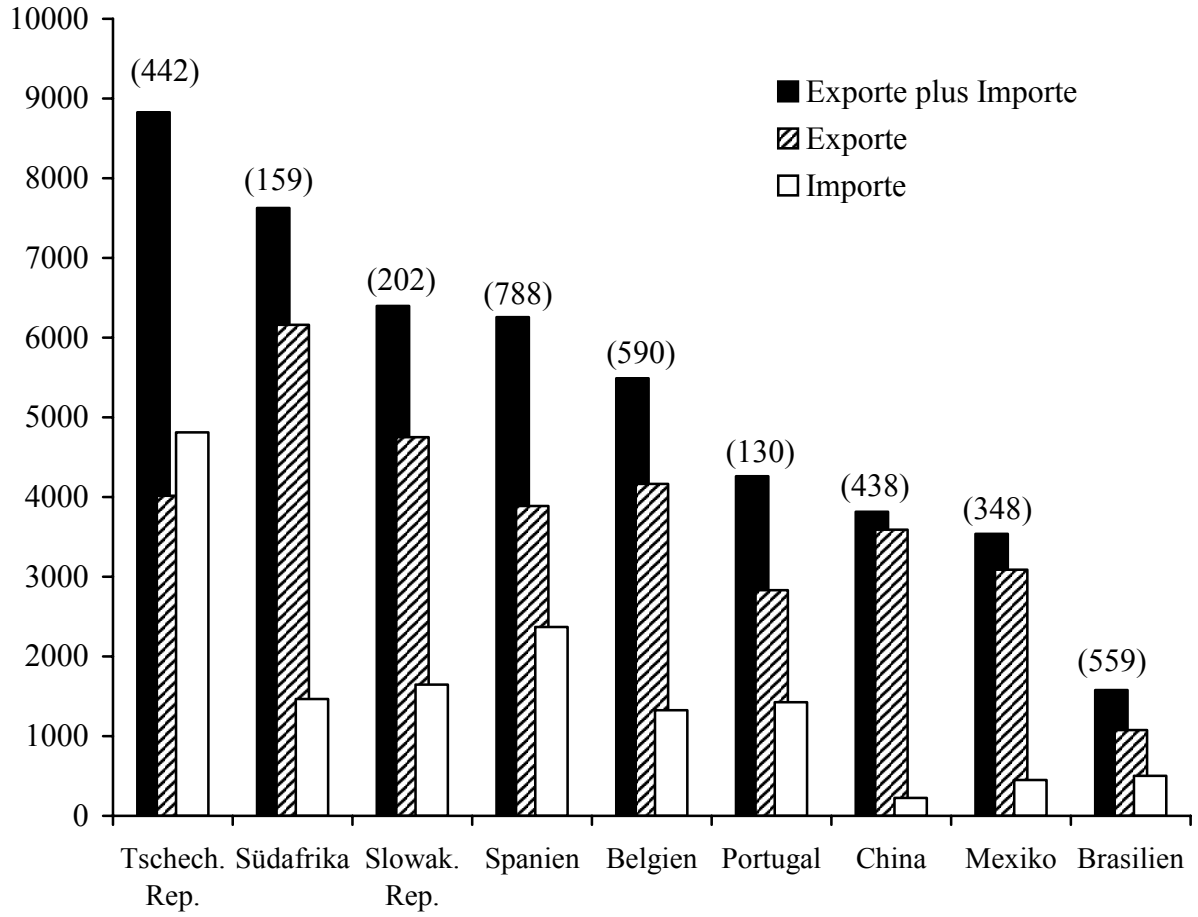
- Selbst die Standorte in Lateinamerika sind trotz ihres drastisch gesunkenen Anteils am Vorleistungshandel verstärkt in die internationalen Wertschöpfungsketten der deutschen Automobilindustrie eingebunden worden. Die Vorleistungsimporte (in konstanten Preisen) aus dieser Region sind seit 1990 immerhin um knapp 40 vH gestiegen.

Die regionale Struktur des Vorleistungshandels verschleiert allerdings, dass die Bedeutung und die konkrete Ausgestaltung der Arbeitsteilung zwischen dem Heimatstandort und den Auslandsstandorten der deutschen Automobilindustrie maßgeblich von den Rahmenbedingungen an den jeweiligen Auslandsstandorten abhängen. Die Angaben zum Vorleistungshandel mit ausgewählten Auslandsstandorten in Schaubild 8 zeigen, dass die Bedeutung eines Auslandsstandorts für die Endfertigung deutscher Kfz-Hersteller wenig über die Intensität des Vorleistungshandels aussagt. Der Kontrast zwischen Brasilien und der Tschechischen Republik fällt besonders ins Auge: Die Endfertigung deutscher Kfz-Hersteller in Brasilien übertraf die Endfertigung in der Tschechischen Republik im Jahr

---

11 Humphrey und Memedovic (2003: 11) stellen fest: „The key driving force in the restructuring of the Central European auto industry was the creation of production networks integrating it with Western Europe." Abgesehen von dem oben dargestellten zweiseitigen Handel mit fertig montierten Kfz verweisen diese Autoren auf die exportorientierte Produktion von Motoren und anderen Komponenten durch westliche Kfz-Hersteller in Mitteleuropa. Ein Beispiel bietet die Motorenproduktion von Audi (und auch Opel) in Ungarn, die Teilelieferungen aus Deutschland in Anspruch nimmt und erhebliche Re-Exporte induziert. Hierzu steht es nicht im Widerspruch, wenn Walker (1999: 210) aus der Befragung von Zulieferern folgert: „Die Länder Mittel-Osteuropas (werden) zumindest in der Automobilindustrie keineswegs ***einseitig*** als kostengünstige Beschaffungsmärkte genutzt" (Hervorhebung hinzugefügt).

Schaubild 8 — Vorleistungshandel[a] mit ausgewählten Auslandsstandorten der deutschen Automobilindustrie in 2002 (Euro pro im jeweiligen Land gefertigtem Kfz)



[a]Summe von Motoren, Motorenteilen, Teilen und Zubehör, Sortimenten und elektrischer Ausrüstung. — [b]In Klammern: Produktion deutscher Kfz-Hersteller am jeweiligen Auslandsstandort in 1000 Stück in 2002.

Quelle: VDA.

2002 immer noch deutlich. Gleichzeitig betrug die Summe der deutschen Exporte und Importe von Vorleistungen (pro im Ausland von deutschen Herstellern gefertigtem Kfz) im Fall der Tschechischen Republik mit 8 800 Euro das Fünfeinhalbfache des Vergleichswertes für Brasilien. Dieser drastische Unterschied lässt sich am Beispiel von Volkswagen veranschaulichen, ein Hersteller der an beiden Standorten prominent vertreten ist. In der Tschechischen Republik half Volkswagen, eine wettbewerbsfähige Produktion von Vorleistungen zu entwickeln, wodurch die Einbindung dieses Standorts in die internationale Arbeitsteilung begünstigt wurde. In Brasilien hingegen zeichnete sich Volkswagen in der Vergangenheit durch besonders niedrige Anteile von Exporten und Importen am Umsatz aus (Laplane und Sarti 2000).

Abgesehen von Brasilien, wo die Töchter deutscher Kfz-Hersteller in der Vergangenheit wegen traditionell hoher Handelsbarrieren kaum in die internationale Arbeitsteilung eingebunden waren (so genannte *stand alone operations*), zeigen sich auch für China und Mexiko nur schwach ausgeprägte Wertschöpfungsketten. Beide Länder ließen – im Vergleich zu Brasilien – zwar erheblich höhere Vorleistungsimporte aus Deutschland zu;[12] der gegenläufige Handel, d.h. deutsche Vorleistungsimporte aus diesen Ländern, blieb aber marginal. Auf einem insgesamt höheren Niveau des Vorleistungshandels ist ein ähnliches Missverhältnis zwischen den deutschen Exporten und Importen von Kfz-Teilen und Zubehör auch für andere Auslandsstandorte zu erkennen, insbesondere für die Republik Südafrika. Auch in dieser Hinsicht erweist sich die Tschechische Republik als Gegenpol. An diesem Standort ist nicht nur der Vorleistungshandel insgesamt am stärksten entwickelt. Zugleich bildet die Tschechische Republik insofern eine Ausnahme, als die deutschen Importe von Kfz-Teilen und Zubehör (bezogen auf die Endfertigung deutscher Hersteller in diesem Land) die entsprechenden Exporte übertrafen. Hierzu dürfte entscheidend beigetragen haben, dass die Endhersteller Direktinvestitionen transnationaler Zulieferer in der Tschechischen Republik induzierten (*follow sourcing*) und zudem die Produktivität der lokalen Zulieferer stärken halfen (Humphrey und Memedovic 2003: 31). Spanien kam der Tschechischen Republik am nächsten, wenn man die Bedeutung internationaler Wertschöpfungsketten an dem *zwei*seitigen Handel mit Kfz-Teilen und Zubehör festmacht.

Die Unterschiede im Grad der Vorleistungsverflechtungen zwischen den einzelnen Auslandsstandorten deutscher Kfz-Hersteller und dem Heimatstandort dürften auf eine Reihe von Faktoren zurückzuführen sein. Die standortspezifischen Strategien der deutschen Automobilindustrie werden nicht nur durch Kostenunterschiede geprägt, die sich im durchschnittlichen Einkommensniveau verschiedener Standorte widerspiegeln. Internationale Wertschöpfungsketten werden darüber hinaus begünstigt, wenn nur begrenzte entfernungsbedingte Transaktionskosten anfallen, Außenhandel und Direktinvestitionen liberalisiert sind sowie die lokalen Voraussetzungen für eine international wettbewerbsfähige Produktion von Kfz-Teilen und Zubehör vorliegen (insbesondere hinreichend qualifizierte Arbeitskräfte).

---

12 Pries und Schweer (2002: 14) berichten zum Beispiel, dass für die Montage des *New Beetle* in Mexiko – trotz der *local content* Anforderungen des NAFTA-Abkommens – ein erheblicher Teil der Vorleistungen, einschließlich von 25 wesentlichen Komponenten des Fahrgestells, aus Deutschland importiert wurde. Die in Mexiko angesiedelten deutschen Kfz-Zulieferer waren nach Carillo und López (1999: 111–112) „extrem stark von Teile-Importen – vor allem aus Deutschland und anderen europäischen Ländern – abhängig."

Der „Wettbewerb von unten“ in Form des internationalen Handels mit Kfz-Teilen und Zubehör hat sich in der Vergangenheit zwar drastisch verschärft, geht bisher allerdings von wenigen Ländern aus, die die oben genannten Anforderungen für internationale Wertschöpfungsketten weitestgehend erfüllen. Der Wettbewerbsdruck am Automobilstandort Deutschland dürfte sich im Vorleistungsbereich in Zukunft vor allem dann weiter erhöhen, wenn sich neben den Wertschöpfungsketten auf regionaler (europäischer) Ebene zunehmend auch Wertschöpfungsketten auf globaler Ebene herausbilden. Es spricht einiges für ein solches Szenarium. Sinkende Transaktionskosten sowie der weltweite Trend zur Liberalisierung des Außenhandels und der Direktinvestitionen erleichtern die Einbindung auch weiter entfernter Standorte in internationale Wertschöpfungsketten. In Zukunft dürfte mehr noch als in der Vergangenheit gelten: „Global networks have replaced local supply linkages“ (Humphrey und Memedovic 2003: 46).

Indizien für eine solche Entwicklung finden sich vielerorts. Das Auspuffsystem für die BMW-Produktion in Spartanburg, USA, wird aus dem BMW-Werk in der Republik Südafrika bezogen (Pries 2003: 8).[13] Mit der Anpassung der Kfz-Hersteller an verbesserte Rahmenbedingungen im Hinblick auf Transaktionskosten, Außenhandelsoptionen und lokaler Wettbewerbsfähigkeit dürften auch lateinamerikanische Standorte verstärkt in die internationale Arbeitsteilung integriert werden.[14] Neue Wettbewerber liegen schließlich in Asien auf dem Sprung. So hat Indien seine Exporte von Kfz-Komponenten in den letzten vier Jahren mehr als verdoppelt (auf fast eine Milliarde US-Dollar; *The Economist* 2004b: 66). Die indische Bharat Forge beliefert bereits Kfz-Hersteller wie DaimlerChrysler, und Humphrey und Memedovic (2003: 42) erwarten, dass „given India’s clear cost advantages in the areas of castings, forgings and machined parts, leading companies could become global suppliers for certain parts“.

---

13 Vgl. auch Barnes (1999: 12–13); *The Economist* (2004a: 67) stellt fest, dass „sales of South African cars and components, such as catalytic converters, have already surged in America in the past three years“, und erwartet nicht zuletzt deshalb eine weitere Expansion, weil die südafrikanische Regierung den Exporteuren im Rahmen des *Motor Industry Development Programme* den zollfreien Import von Vorleistungen eingeräumt hat.

14 Pries (2003: 19) verweist auf „the radical restructuring of older overseas production plants (for example, the Volkswagen plants in Mexico and Brazil)“ als wesentliches Element der Globalisierung deutscher Kfz-Hersteller.

4. Implikationen für den Automobilstandort Deutschland

Angesichts des verschärften „Wettbewerbs von unten“ dürfte der Appell von VDA-Präsident Gottschalk für mehr Wertschöpfung am Automobilstandort Deutschland nicht leicht zu erfüllen sein. Nach dem früheren „Spanien-Effekt“ aus der EU-Süderweiterung haben sich die Vorleistungsverflechtungen durch die Antizipation der anstehenden Osterweiterung stark intensiviert, und in der Endfertigung sind zunehmend Substitutionseffekte zu Lasten der Kfz-Exporte und der Inlandsproduktion aus bzw. in Deutschland zu beobachten. Eine protektionistische Abschirmung gegen den Wettbewerb innerhalb der EU ist nicht möglich, und sie wäre aus Sicht der Endverbraucher sowie im wohlverstandenen Eigeninteresse der weltmarktorientierten deutschen Automobilindustrie auch unerwünscht. Letzteres gilt ebenso, wenn der „Wettbewerb von unten“ in Zukunft – wie erwartet – noch schärfer wird, weil sich die Endfertigung und die Vorleistungsverflechtungen über die regionale Ebene hinaus globalisieren.

Die mit dem Wettbewerbsdruck einhergehenden Anpassungsprobleme für den Automobilstandort Deutschland können nur durch Strukturwandel und Spezialisierung entschärft werden. Dies betrifft sowohl die Kfz-Hersteller als auch die Teileproduzenten.[15] Angesichts der weniger humankapitalintensiven Teilefertigung ist es nicht verwunderlich, dass diese dem „Wettbewerb von unten“ früher ausgesetzt war als die Endmontage. Dies spiegelt sich darin wider, dass die Importpreise für Kfz-Teile (relativ zu den Importpreisen für Pkw) bereits seit Mitte der achtziger Jahre stark unter Druck gerieten (Schaubild 9). Die Importkonkurrenz in der Endmontage konzentriert sich dagegen auf den Zeitraum 1996–2002, so dass sich ein klarer Zusammenhang mit der Produktionsausweitung in den mitteleuropäischen Transformationsländern ergibt.[16]

Schaubild 9 deutet zudem darauf hin, dass die deutschen Teileproduzenten den erforderlichen Strukturwandel frühzeitig eingeleitet haben, indem sie sich auf solche Fertigungen spezialisiert haben, die ihren komparativen Kostenvorteilen entsprachen. Dies dürfte erklären, dass die (relativen) Exportpreise und die *Terms of Trade* für Kfz-Teile bis Mitte der neunziger Jahre fast kontinuierlich gestiegen sind. Obwohl sich die günstige Entwicklung der *Terms of Trade* später nicht fortsetzte, lagen diese im Jahr 2002 immer noch 15 vH über dem

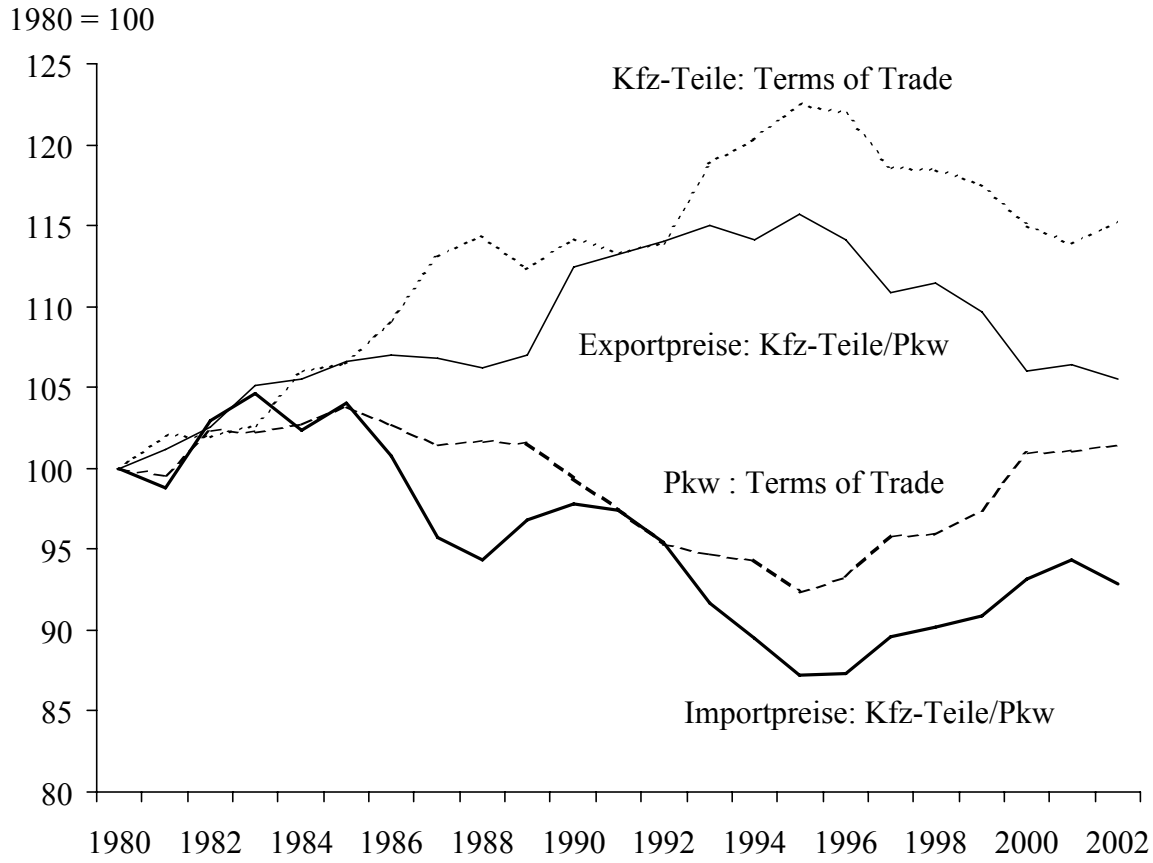
---

15 Vgl. zum Folgenden ausführlich Spatz und Nunnenkamp (2002).

16 Die Importpreise für Pkw stiegen von 1980 bis 1996 um fast 50 vH, wohingegen sie sich danach kaum noch veränderten (VDA 2003).

Ausgangswert in 1980. Die Endmontage, die bis 1995 deutliche *Terms of Trade*-Verluste verzeichnete, konnte diese in jüngster Vergangenheit wieder wettmachen, weil Spezialisierungsvorteile an Auslandsstandorten genutzt wurden und die heimische Produktion entsprechend umstrukturiert wurde.

Schaubild 9 — Pkw und Kfz-Teile: Entwicklung der Import- und Exportpreise sowie der Terms of Trade (1980–2002)

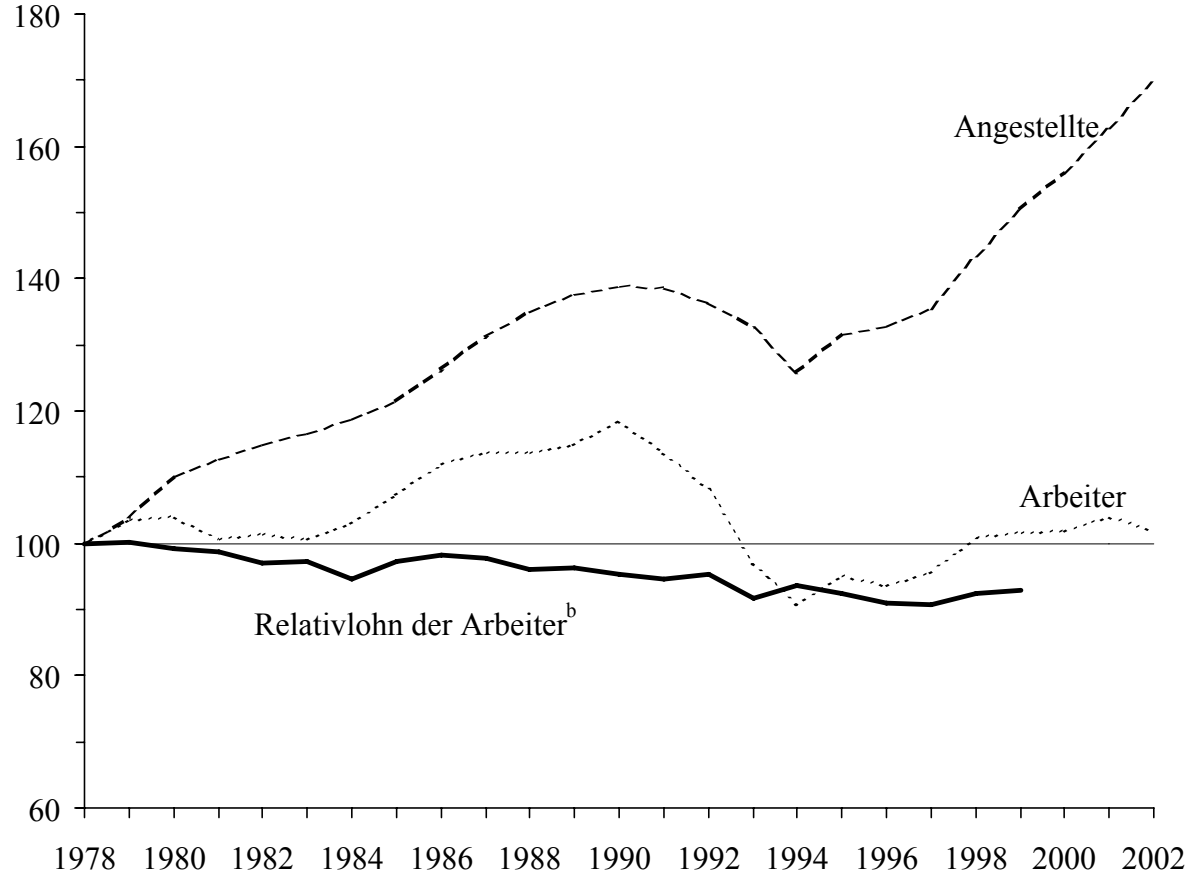


Quelle: VDA.

Wie schon einleitend erwähnt bietet die deutsche Automobilindustrie trotz – oder gerade wegen – dieser Anpassung an den „Wettbewerb von unten“ weiterhin vergleichsweise günstige Verdienst- und Beschäftigungsmöglichkeiten. Gleichwohl sind Strukturwandel und Spezialisierung zwangsläufig mit Verteilungskonflikten verbunden. Bereits in der Vergangenheit beschränkte sich der Beschäftigungszuwachs in der deutschen Automobilindustrie weitestgehend auf höher qualifizierte Arbeitskräfte (in Schaubild 10

durch die Gruppe der Angestellten approximiert).[17] Die Beschäftigung der (weniger qualifizierten) Arbeiter ist in wirtschaftlichen Aufschwungsphasen schwächer expandiert und in Abschwungsphasen stärker kontrahiert als die Beschäftigung der Angestellten. Somit ist die Humankapitalintensität in der deutschen Automobilindustrie kontinuierlich angestiegen. Gleichzeitig ist die Entlohnung von Arbeitern im Verhältnis zur Entlohnung von Angestellten nahezu stetig gesunken.

Schaubild 10 — Beschäftigung und Relativlohn in der deutschen Automobilindustrie[a], 1978–2002 (1978 = 100)



[a]Alte Bundesländer. — [b]Durchschnittslohn eines Arbeiters im Verhältnis zum Durchschnittsgehalt eines Angestellten.

Quelle: Statistisches Bundesamt.

---

17 Walker (1999: 203–204 sowie 210–211) präsentiert differenziertere Ergebnisse zur Beschäftigungsentwicklung bei Kfz-Zulieferern. Demnach waren insbesondere an- und ungelernte Produktionsarbeiter betroffen, wenn es im Zuge absatzorientierter Auslandsengagements zu einem Beschäftigungsabbau kam. Bei kostenorientierten Auslandsengagements, für die sich insgesamt gesehen häufiger negative Beschäftigungseffekte ergaben, waren sowohl bei den Arbeitern als auch bei den Angestellten die jeweils niedrigeren Qualifikationen betroffen.

Die Verteilungskonflikte in Form vergleichsweise schlechter Verdienst- und Beschäftigungschancen weniger qualifizierter Arbeitskräfte am Automobilstandort Deutschland hängen in statistisch signifikanter Weise mit der Intensität des „Wettbewerbs von unten“ zusammen (Spatz und Nunnenkamp 2002: 83–84). Es steht deshalb zu erwarten, dass die wahrscheinliche Zunahme des Wettbewerbsdrucks in Zukunft verschärfte Verteilungskonflikte verursachen wird. Dem lässt sich allenfalls mit zusätzlichen Bildungs- und Ausbildungsanstrengungen begegnen. Den Strukturwandel verlangsamen zu wollen, hieße dagegen, den Automobilstandort Deutschland insgesamt zu gefährden.

Literatur

Barnes, Justin (1999). Changing Lanes: The Political Economy of the South African Automotive Value Chain. University of Natal, School of Development Studies, Working Paper 22. Durban.

Carillo, Jorge, und Sergio González López (1999). Zuliefererstrukturen und –strategien von Daimler-Benz, BMW und Volkswagen in Mexiko. In: Heiderose Kilper und Ludger Pries (Hrsg.), *Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie: Hersteller – Zulieferer – Beziehungen als Herausforderungen für Wirtschaft und Politik*. München (Rainer Hampp Verlag): 91–120.

Humphrey, John, und Olga Memedovic (2003). The Global Automotive Industry Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries. United Nations Industrial Development Organization, Sectoral Studies Series, Wien.

Laplane, Mariano F., und Fernando Sarti (2000). Profit Strategies in Mercosur: Adaptability to Changing Conditions as a Key Factor for Competition in Unstable Markets. In: Actes du GERPISA, Vol.29: 9-19. Paris.

Nunnenkamp, Peter (1998). Die deutsche Automobilindustrie im Prozeß der Globalisierung. *Die Weltwirtschaft* 3/1998: 294–315.

Pries, Ludger (1999). *Auf dem Weg zu global operierenden Konzernen? BMW, Daimler-Benz und Volkswagen: Die drei Großen der deutschen Automobilindustrie*. München (Rainer Hampp Verlag).

Pries, Ludger (2000). Globalisierung und Wandel internationaler Unternehmen: Konzeptionelle Überlegungen am Beispiel der deutschen Automobilkonzerne. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52 (4): 670–695.

Pries, Ludger (2003). Emerging Production Systems in the Transnationalisation of German Carmakers: Adaptation, Application or Innovation? Ruhr-Universität Bochum (via Internet: http://www.ruhr-uni-bochum.de/soaps/download/publ-2003_lp_emergingproductionsystems.pdf).

Pries, Ludger, und Oliver Schweer (2002). The Product Development Process as a Measuring Tool for Company Internationalization? Two Case Studies of DaimlerChrysler and Volkswagen. *International Journal of Automotive Technology and Management* 2 (4) (via Internet: http://www.ruhr-uni-bochum.de/soaps/download/publ-2002_lp_productdevprocess.pdf; Februar 2004).

Spatz, Julius, und Peter Nunnenkamp (2002). Globalisierung der Automobilindustrie: Wettbewerbsdruck, Arbeitsmarkteffekte und Anpassungsreaktionen. Kieler Studien 317, Berlin (Springer).

Statistisches Bundesamt (lfd. Jgg.). Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe. Reihe 4.1.1: Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Unternehmen und Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe. Stuttgart.

Sturgeon, Timothy J., und Richard L. Florida (1999). The World That Changed the Machine: Globalization and Jobs in the Automotive Industry. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

The Economist (2004a). Cars in South Africa: Revving Up. 14. Februar: 66–67.

The Economist (2004b). Manufacturing in India: Old India Awakes. 14. Februar: 66.

VDA (2003). Tatsachen und Zahlen. 67. Folge. Frankfurt a.M.

VDA (2004). VDA-Präsident: Appell für mehr Wertschöpfung in Deutschland – Exportrekord – Höherer Dieselanteil. VDA Aktuell – Presse vom 29. Januar 2004 (via Internet: http://www.vda.de).

Walker, Bettina (1999). Der Stellenwert von Auslandsstandorten als Instrument zur Bewältigung von Absatz- und Kostenproblemen in der nordrhein-westfälischen Automobil-Zulieferindustrie. In: Heiderose Kilper und Ludger Pries (Hrsg.), *Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie: Hersteller – Zulieferer – Beziehungen als Herausforderungen für Wirtschaft und Politik*. München (Rainer Hampp Verlag): 191–221.