

Restrukturierung und Globalisierung der deutschen Automobilhersteller: Sogeffekte für die Zulieferer

Pries, Ludger

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Rainer Hampp Verlag

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Pries, L. (1999). Restrukturierung und Globalisierung der deutschen Automobilhersteller: Sogeffekte für die Zulieferer. *Industrielle Beziehungen : Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*, 6(2), 125-150. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-345282>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Ludger Pries*

Restrukturierung und Globalisierung der deutschen Automobilhersteller – Sogeffekte für die Zulieferer**

In den neunziger Jahren befinden sich die drei großen Konzerne der deutschen Automobilindustrie - BMW, Daimler-Benz und Volkswagen - in einem beachtenswerten Globalisierungsschub. Dieser unterscheidet sich stark von der Internationalisierung japanischer Automobilproduzenten in den achtziger Jahren und ist nicht in erster Linie ein nur konjunkturelles Phänomen, sondern steht in einem wechselseitigen Verstärkungsprozeß mit Strategien der Produktionsmodernisierung und der tiefergreifenden Umstrukturierungen der internationalen Konzernorganisation selbst. Dieser Wechselprozeß von Globalisierung, Konzernrestrukturierung und Produktionsmodernisierung und konkret dabei die veränderten Beschaffungsstrategien und Hersteller-Zulieferer-Beziehungen werden am Beispiel des Volkswagen-Werkes in Puebla/Mexiko aufgezeigt. Vor diesem Hintergrund werden abschließend arbeitspolitische Implikationen dieses Wandlungsprozesses diskutiert.

Restructuring and globalisation of the German car makers: knock-on effects on the suppliers

During the 1990s the Big Three of the German automobile industry - BMW, Daimler-Benz and Volkswagen - embarked on an enormous push for globalisation. This was quite different from the internationalisation of the Japanese automobile companies in the 1980s. It is not a simple short-run economic adjustment but rather consisted on a mutually reinforcing process of strategy and product modernisation, and a fundamental restructuring of the firms' international organisation. Some aspects of this complex overall change are analysed empirically taking the example of the Volkswagen brown field plant in Puebla/Mexico looking notably at the changed employment and procurement strategies and structures. Finally some consequences for labour policies and further research are discussed.

* Ludger Pries, Jg. 1953, Dr. phil., gegenwärtig Vertretung des Lehrstuhls „Sozialwissenschaften“ am Zentrum für Europa- und Nordamerika-Studien/Universität Göttingen. Arbeitsschwerpunkte: (international vergleichende) Arbeits- und Industriesoziologie, Lebensverläufe/Biographie, Migrationssoziologie und Entwicklungssoziologie.

** Grundlage der folgenden Ausführungen sind empirische Primärerhebungen und Sekundäranalysen, die im Rahmen von drei Forschungsprojekten entstanden. In einem von der DFG geförderten und am Institut für Soziologie der Universität Erlangen-Nürnberg realisierten Vorhaben wird die Globalisierung von BMW, Mercedes-Benz und Volkswagen in den USA, Mexiko und Brasilien untersucht (vgl. Eckard et al. 1998); in einem am Institut Arbeit und Technik in Gelsenkirchen durchgeführten Projekt wurden die internationalen Zuliefererstrukturen und -strategien der deutschen Automobilindustrie analysiert (vgl. Kilper/Pries 1999); in einem von der Hans-Böckler-Stiftung geförderten Vorhaben schließlich wurde Material für die Rekonstruktion der Internationalisierungs-trajectories der drei großen deutschen Automobilkonzerne aufbereitet (vgl. Pries 1999). Ich danke Jörg Sydow und dem anonymen Gutachter bzw. der anonymen Gutachterin für kritische Hinweise und Vorschläge.

Artikel eingegangen: 25.8.1998, revidierte Fassung akzeptiert: 9.2.1999.

1. Einleitung

Seit spätestens Mitte der 90er Jahre ist offensichtlich geworden, daß sich die deutsche Automobilindustrie in einem rasanten Globalisierungsprozeß befindet. Daimler-Benz und BMW eröffneten neue Montagewerke in den USA, Daimler-Benz fusionierte mit Chrysler, BMW und Volkswagen konkurrierten um Rolls Royce – nach einem Jahrzehnt des Jammerns über den Standort Deutschland und die „japanische Bedrohung“ scheinen die deutschen Automobilkonzerne gegenwärtig im internationalen Vergleich weder an mangelndem Selbstbewußtsein, noch an einer schlechten Ertragssituation zu leiden. Fast monatlich werden neue Automodelle und Zukunftsprojekte präsentiert, und jedes Jahr werden neue Produktions- und Montagestandorte der deutschen *Big Three* Volkswagen, Daimler-Benz und BMW im Ausland eröffnet.

In diesem Beitrag wird argumentiert, daß dieser Klima- und Stimmungsumschwung keine nur konjunkturelle Basis – etwa in den Wechselkursbeziehungen oder der asiatischen Krise – hat, sondern daß ihm strukturelle und qualitative Veränderungen zu Grunde liegen. Sowohl die drei großen deutschen Automobilhersteller BMW, Daimler-Benz und Volkswagen, wie auch die deutsche Autozulieferindustrie befindet sich seit den 90er Jahren in einem tiefgreifenden Globalisierungs- und Umstrukturierungsprozeß, der zumindest vier Merkmale und – im Vergleich zu anderen Ländern – Besonderheiten aufweist. Erstens waren Daimler-Benz und BMW noch bis zum Beginn der neunziger Jahre vereinfacht gesehen fast rein deutsche Hersteller, aber internationale Verkäufer. Diese Situation änderte sich – wie oben angedeutet – in der gegenwärtigen Dekade dramatisch. Volkswagen ist bereits seit den 50er Jahren als multinationaler Konzern tätig, machte aber in den 90er Jahren ebenfalls wichtige Veränderungen durch. Volkswagen, Daimler-Benz und BMW entwickeln sich zu transnationalen Konzernen.¹

Im Gegensatz zur Situation von Daimler-Benz und BMW war ein Teil der deutschen Zulieferindustrie schon traditionell recht stark internationalisiert, wie die Beispiele etwa von Bosch, Hella, VDO oder ZF zeigen. Gleichwohl war zweitens der übergroße Anteil der deutschen Zuliefererindustrie auf inländische oder höchstens westeuropaweite Aktivitäten beschränkt. Drittens veränderte die deutsche Wiedervereinigung und dann die „Implosion des real existierenden Sozialismus“ in Osteuropa grundlegend die Ansiedlungsoptionen für Hersteller und Zulieferer. In räumlicher Nähe von weniger als 100 Kilometern taten sich gleichsam über Nacht neue potentielle Standorte mit qualifizierten und industrieerfahrenen Arbeitskräften und mit Löhnen auf, die nur ein Zehntel des deutschen Niveaus ausmachen.

¹ Auf die Begriffe „Multinationaler Konzern“ und „Transnationaler Konzern“, die ihnen zugrunde liegenden Abgrenzungsdimensionen sowie die damit häufig auch implizierten Annahmen über die Stufenabfolge von Internationalisierungsverläufen kann hier nicht näher eingegangen werden; vgl. zu diesen Konzepten etwa Bartlett/Goshal 1990; Flecker/Schienstock 1994; Macharzina 1996; Pries 1999; Ruigrok/van Tulder 1995; Sydow 1993.

Eine vierte Besonderheit der deutschen Situation ist schließlich, daß einige Unternehmerverbände und konservative Politiker in den neunziger Jahren eine breite Kampagne gegen die Gewerkschaften und zur "Flexibilisierung" und Verschlechterung der allgemeinen Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen durchführten. Im Rahmen der sogenannten „Standortdebatte“ wurde argumentiert, daß Deutschland ein zu hohes Lohnniveau, zu rigide arbeitsrechtliche Regulierungen und zu bürokratische staatliche Auflagen hätte, um im internationalen Wettbewerb noch mithalten zu können. In bezug auf die Automobilindustrie schienen die Ergebnisse der MIT-Studie (Womack et al. 1990) diese Diagnose einer Produktivitäts- und Wettbewerbslücke der deutschen Automobilindustrie insgesamt zu bestätigen.

Im folgenden soll gezeigt werden, daß sich die deutsche Automobilindustrie der neunziger Jahre unter diesen besonderen Bedingungen durch eine spezifische und sich selbst beschleunigende Dialektik von industrieller Restrukturierung und Konzernglobalisierung auszeichnet. Diese „Beschleunigungsspirale“ von Produktionsmodernisierung und Konzernglobalisierung erst macht den Wandlungsprozeß der neunziger Jahre – etwa im Unterschied zur Transnationalisierung der japanischen Autohersteller in den achtziger Jahren – verständlich (Abschnitt 2). Dieser Wechselprozeß von Globalisierung und Restrukturierung soll exemplarisch für das Volkswagen-Werk in Puebla/Mexiko aufgezeigt werden (Abschnitt 3). Am Beispiel von Volkswagen de México sollen ebenfalls die *push*- und *pull*-Wechselwirkungen der Globalisierung von Herstellern und Zulieferern dargestellt werden (Abschnitt 4). Abschließend werden einige Schlußfolgerungen und Fragen für weitere Forschungen diskutiert (Abschnitt 5).

2. Die Beschleunigungsspirale von Restrukturierung und Globalisierung

Spätestens die spektakuläre Konkurrenz von Volkswagen und BMW um die Übernahme der britischen Nobelmarke Rolls Royce und dann die weltweit Aufsehen erregende Fusion von Mercedes-Benz und Chrysler haben für jedermann deutlich gemacht, daß sich die deutsche Automobilindustrie in einem tiefgreifenden Strukturwandel und in einem umfassenden Globalisierungsprozeß befindet. Die wehleidigen Klagen über den schlechten „Standort Deutschland“ scheinen vergessen, und die deutsche Automobilindustrie befindet sich am Ende dieses Jahrzehnts offensichtlich in der Offensive. Dies ist – so unsere These – Ergebnis und Ausdruck einer besonderen Dynamik der wechselseitigen Beschleunigung von industrieller Restrukturierung und Konzernglobalisierung, in die die deutsche Automobilindustrie schon seit Beginn der neunziger Jahre eintrat.

Deren Besonderheiten werden deutlich, wenn man sie mit der Transnationalisierung der japanischen Automobilindustrie während der achtziger Jahre vergleicht. Diese Internationalisierung begann nämlich – im Gegensatz zur deutschen Globalisierung der neunziger Jahre – aus einer Position der Stärke. Die Welle von Werkseröffnungen japanischer Unternehmen vor allem in den USA und in Großbritannien während der achtziger Jahre war der enormen Wettbewerbsfähigkeit des japanischen Produktionsmodells geschuldet. Dieses Produktionsmodell der *lean production* ermög-

lichte den Export von in Japan produzierten Autos in alle Welt, vor allem in die beiden anderen Pole der Triade, in die USA und nach Westeuropa. Da die Barrieren für den Zugang zum japanischen Markt vergleichsweise hoch waren, entwickelte sich die Handelsbilanz Japans etwa mit den USA auf Dauer und einseitig positiv. Deshalb erhöhten die Hauptimportländer japanischer Autos den politischen Druck auf die japanischen Automobilkonzerne, eigene Werke (und damit Arbeitsplätze) in den Nachfrageregionen selbst aufzubauen.

Aus verschiedenen Gründen (Wirtschaftspolitik, institutionell „liberale“ Governance-Strukturen, Sprache) konzentrierten sich die in diesem Kontext entstehenden japanischen *transplants* in den USA und in Großbritannien. Diese neuen Werke wurden *transplants* genannt, weil sie das erfolgreiche japanische *lean production*-Produktionssystem mehr oder weniger rigide „applizierten“ oder aber an die jeweils spezifischen Landesbedingungen „adaptierten“. Entsprechend war die *adaption-application*-Forschung während der achtziger Jahre eine der hauptsächlichen Diskussionsachsen in der internationalen Automobilforschung (Abo 1994).

Im Gegensatz zu dieser Situation der japanischen Automobilindustrie in den achtziger Jahren war die Globalisierungsoffensive der deutschen Automobilindustrie in den neunziger Jahren von einer wesentlich anderen Ausgangssituation bestimmt. Im Vergleich zu den japanischen und auch den US-amerikanischen Autokonzernen wurden den deutschen *Big Three* – Volkswagen, Mercedes-Benz und BMW – ernsthafte Produktivitätsprobleme nicht nur von der MIT-Studie (Womack et al. 1990), sondern auch von eigenen internen *benchmarking*-Untersuchungen attestiert. Zum Ende der achtziger Jahre befanden sich die deutschen Automobilkonzerne in einer extrem schwierigen Situation.

Die Wiedervereinigung brachte mit dem Nachfrageschub aus den neuen Bundesländern bis 1992 zwar eine kurze und auf eine Sonderkonjunktur aufbauende Erholungsphase für die deutsche Automobilindustrie. Gleichzeitig ermöglichte sie, in den ehemaligen DDR-Pkw-Kombinaten gleichsam „auf der grünen Wiese“ völlig neue Produktionsabläufe und Organisationsformen zu erproben. Das Volkswagen-Werk in Mosel und das Opel-Werk in Eisenach entwickelten sich schnell zu den viel diskutierten Pilotwerken, in denen eine weitgehende Produktionsrestrukturierung umgesetzt worden war. Alle drei großen deutschen Autokonzerne nutzten die „Atempause“ des Nachfragebooms bis 1992 auch, um längerfristige und komplexe Offensivstrategien zu entwickeln und der Krisensituation vom Ende der achtziger Jahre zu entgehen.

Die drei Konzerne entwickelten eine *Doppelstrategie aus Restrukturierung und Globalisierung*. Dem lag die Diagnose zu Grunde, daß das Mengenwachstum in den traditionellen Absatzgebieten weitgehend erschöpft sei. Deshalb wurde ein extensives Wachstum in neuen Absatzgebieten – vor allem in den *emergent markets* – und ein intensives Wachstum in den alten Märkten durch eine Produktoffensive gesucht. In bezug auf das expansive Wachstum in neuen Absatzregionen ist zunächst interessant, daß alle drei deutschen Autokonzerne zu Beginn der neunziger Jahre eine „Globalisierungsoffensive“ auf ihre Fahnen schrieben. Nach den Erfahrungen der japanischen

transplants in den achtziger Jahren und aufgrund weiterhin anhaltender Marktreglementierungen in vielen Regionen der Welt, aber auch wegen der strategischen Orientierung, in bezug auf die Produktion aktiv die Nähe zu den jeweiligen Absatzmärkten zu suchen, intensivierten die Konzerne ihre ausländischen Produktionsaktivitäten.

Während Volkswagen schon seit den fünfziger Jahren eine auch im internationalen Vergleich relativ internationalisierte Produktionsstruktur entwickelte, hatten Mercedes-Benz und BMW über Jahrzehnte einen Großteil ihrer deutschen Produktion mit dem Label *Made in Germany* außerhalb Deutschlands abgesetzt und verfügten im Pkw-Bereich über fast keinerlei Auslandsproduktion. Mit dem forcierten Aufbau neuer und außereuropäischer Standorte taten sie nun den für das Unternehmensverständnis und die Marktstrategie folgenreichen Schritt hin zum *Made by a German Company*. Dabei war der regionale Schwerpunkt der Globalisierungsaktivitäten Nord- und Südamerika, in zweiter Linie und nach dem Wirtschaftseinbruch 1997 noch reduzierter auch Asien. Nach ersten überzogenen Erwartungen war nämlich allen drei deutschen Autoherstellern bald klar geworden, daß die ehemaligen sozialistischen Länder Osteuropas nicht sehr schnell zum neuen Eldorado einer massenhaften und kaufkräftigen Autonachfrage werden würden. Deshalb orientierten sich alle drei deutschen Autokonzerne verstärkt auf die *emergent markets* Lateinamerikas und Asiens (vgl. die Tabellen A-1 bis A-3 im Anhang).

Gleichzeitig wurde der 1994 neu geschaffene NAFTA-Raum (Kanada, USA, Mexiko) von den deutschen *Big Three* zur Nagelprobe einer erfolgreichen Produktionsrestrukturierung deklariert. Nur wer es schaffe, in diesem komplizierten und extrem anspruchsvollen Käufermarkt (vor allem der USA) mit hochwertigen Automobilen kostengünstig konkurrenzfähig zu sein, habe auf mittlere Sicht überhaupt noch eine Zukunft. Mercedes-Benz und BMW wählten die Strategie, im Südosten der USA selbst völlig neue Werke mit völlig neuen Produkten aufzubauen. Dies war zweifelsohne ein in der Automobilgeschichte bis dato nicht bekanntes Doppelrisiko. Volkswagen verfuhr nicht weniger innovativ und „revolutionär“, indem es das Werk in Puebla/Mexiko grundlegend umstrukturierte und zum „Leitwerk“ für ein völlig neues Produkt, den New Beetle machte. Doch nicht nur diese drei Werke in Tuscaloosa (Mercedes-Benz), Spartanburg (BMW) und Puebla (Volkswagen) spiegeln das neue globale Engagement der Konzerne wider. Die deutschen *Big Three* engagierten sich in den neunziger Jahren auch mit neuen Produktionsbetrieben in Brasilien und eröffneten sehr viele neue CKD-Montagewerke in Südostasien oder schlossen – je nach den wirtschaftspolitischen Auflagen – *joint ventures* mit einheimischen Unternehmen.

Neben dieser „Globalisierungsoffensive“ war die *industrielle Restrukturierung* mit ihrer „Produktoffensive“ und „Produktionsoffensive“ das zweite Standbein der Konzernstrategien in den neunziger Jahren. Intensives Wachstum konnte nur über eine gezielte Strategie der Produktdiversifizierung und -differenzierung erreicht werden, so das gleichlautende Credo in allen drei Konzernen. Vor allem Mercedes-Benz und BMW wandelten sich in einem rasanten Tempo von *upper class producers* zu *full sortiment producers*, die in allen wichtigen Produktklassen jeweils im Premium-

Segment vertreten sind und gleichzeitig eine gezielte Strategie der Entwicklung von Nischenprodukten verfolgten.

BMW erweiterte durch den Kauf der englischen Rover-Marke seine Produktpalette praktisch über Nacht ganz erheblich (vom Mini-Cooper bis zur 7-er Serie). Mercedes-Benz entwickelte drei neue Produktlinien fast zeitgleich: die A-Klasse (mit Produktionsstandort in Rastatt und später Juiz de Fora/Brasilien), die M-Klasse (mit Produktion ausschließlich in Tuscaloosa/USA und den Stadt-Kleinwagen Smart (zusammen mit dem Uhrenhersteller Swatch in Hambach/Frankreich). Volkswagen wiederum erwarb die Skoda-Marke und komplettierte durch den Aufkauf von Rolls Royce und die Entwicklung eines 12-Zylinder-Sportwagens seine Produktstruktur nach oben hin. Diese Markt- und Produktstrategie (der Entwicklung von Fahrzeugen für alle Premium-Segmente aller Fahrzeugklassen und von Nischenprodukten) knüpft sehr geschickt an einer Stärke des traditionellen deutschen Produktionsmodells an, nämlich an der *diversifizierten Qualitätsmassenproduktion*, die in spezifischer Weise qualifizierte Facharbeit, unbedingte Qualitätsorientierung und ingenieurtechnische Raffinesse verbindet.

Gleichzeitig machten alle drei Konzerne enorme Anstrengungen, durch Modularisierung und Plattformstrategien wettbewerbsfähige *economies of scale* sicherzustellen. Die Ausdifferenzierung von Modellen und Varianten und die Homogenisierung von Plattformen und Modulen sind auf diese Weise nur zwei Seiten einer Medaille, nämlich der erfolgreichen „Quadratur des Kreises“ als einer Kombination der *economies of scale* mit den *economies of scope*. Während diese Produkt- und Marktstrategie also bewußt an dem Element der diversifizierten Qualitätsmassenproduktion festhielt und dieses als eine spezifische deutsche Wettbewerbsstärke weiterentwickelte, wurden andere Bereiche des deutschen Produktionsmodells einer gründlichen Revision unterzogen. Elemente der japanischen *lean production* (wie z.B. flachere Hierarchien, Gruppenarbeit und Aufgabenintegration) wurden, allerdings in sehr unterschiedlichem Rhythmus und Ausmaß, in den deutschen Werken der drei Automobilkonzerne eingeführt.

Die Wechselwirkung von industrieller Restrukturierung und Globalisierung liegt nun darin, daß – nach den Werken in Mosel und Eisenach in Deutschland – vor allem die neuen bzw. erneuerten Produktionsstandorte in Übersee zu Laboratorien für die Entwicklung und Erprobung neuer Produktionsmodelle genutzt wurden. Dies trifft sowohl auf die bereits erwähnten Werke in Tuscaloosa, Spartanburg und Puebla zu, wie auch auf die neuen Montagewerke von Volkswagen (Resende und Sao José), Mercedes-Benz (Juiz de Fora) und BMW (Sao Bernardo und Campo Laego) in Brasilien. Von ganz erheblicher und für die Zukunft folgenreicher Bedeutung dürfte dabei sein, daß das Konzernmanagement die Erfahrung gemacht hat, wie diversifizierte Qualitätsmassenproduktion auch mit anderen organisatorischen und arbeitspolitischen Produktionskonfigurationen realisiert werden kann.

Qualifizierte und relativ autonome Facharbeiter mit starker gewerkschaftlicher Repräsentation und eine Philosophie der Humanisierung des Arbeitslebens – so der Lerneffekt für die Konzernleitungen – sind nicht absolut notwendige Ingredienzen,

um hochqualitative Automobile kostengünstig herzustellen. Der arbeitspolitische Sprengstoff, der sich in diesen neuen Erfahrungen globalisierter Produktion ansammelt, kann kaum überschätzt werden.² Nur wenn man industrielle Restrukturierung und die Konzernglobalisierung in ihrer wechselseitigen Beschleunigungsdynamik erfaßt, wird die spezifische Entwicklung der deutschen *Big Three* in den neunziger Jahren verständlich. Der Skandal um den sogenannten Elchtest, das Gerangel um die Rolls Royce-Übernahme oder auch der Paukenschlag der Chrysler-Daimler-Fusion sind Ausdruck der skizzierten Verschränkung von neuen und offensiven Globalisierungs-, Produkt- und Produktionsstrategien, wie sie von allen drei deutschen Automobilkonzernen in den neunziger Jahren verfolgt wurden.

Hierbei spielte auch die Reorganisation der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen eine ganz entscheidende Rolle. Ein wichtiger und vom japanischen Produktionsmodell gelernter Aspekt dieser Restrukturierung des gesamten Beschaffungswesens ist sicherlich das Kostenargument. Nur wenn man die Kooperation mit den Zulieferern (und deren Kontrolle!) intensiviert, lassen sich spürbare Kostensenkungen ohne Qualitäts- und Flexibilitätseinbußen realisieren. Doch dieses Credo aus der Ära eines aggressiven Kostenkillers López deckt keineswegs mehr die strategischen Überlegungen der Sourcing-Restrukturierungen ab.

Mindestens ebenso wichtig sind Aspekte, die sich aus der skizzierten Produktoffensive und der Globalisierung ergeben. Bei immer kürzeren Produktentwicklungszeiten – die sich notwendigerweise aus der Politik von Produktdiversifizierung und der Entwicklung von Nischenprodukten ergeben – und angesichts der angestrebten Komponenten-Homogenisierung (Modularisierung und Plattform-Strategie) muß der Produktentwicklungsprozeß (Forschung und Entwicklung, Konstruktion, Pre-Serie, Nullserie bis zum Normalanlauf) immer stärker als ein „reflexives Engineering“ organisiert werden. Teile und Komponenten sind nicht nur fertigungs- und montagegerecht zu entwickeln, sie müssen auch möglichst multipel in unterschiedlichen Modellen bzw. Varianten einsetzbar sein. Sie müssen außerdem „beschaffungsfreundlich“ konstruiert sein (etwa im Sinne von module- und forward-sourcing) und sie müssen schließlich in direkter Absprache und simultan beim Hersteller und bei den Zulieferern entwickelt werden.

All dies, und nicht nur die reine Kostendegression, setzt eine neue Qualität und Intensität der Kommunikation zwischen dem Hersteller und den wichtigsten Zulieferern voraus. Es handelt sich um eine Art „reflexives Engineering“, weil permanente Rückkopplungsschleifen und „Selbstrückbezüglichkeiten“ zwischen Hersteller und

² Wenn z.B. von einer „arbeitspolitischen Trendwende“ in der deutschen Automobilindustrie gesprochen wird (Schumann 1997 oder Springer 1997), so muß u.E. systematisch gefragt werden, inwieweit diese erstens einem voluntaristischen Mode- oder Konzeptwechsel geschuldet ist oder aber (auch) Ausdruck von Rückstrahlungseffekten der neuen globalen Produktionserfahrungen nach Deutschland ist, und ob nicht zweitens die jetzt diagnostizierte zweite Trendwende ihre Dramatik auch durch die Überzeichnung des ersten „arbeitspolitischen Paradigmenwechsels“ hin zu den Neuen Produktionskonzepten (Kern/Schumann 1984) erhält (vgl. hierzu Pries et al. 1990 und Pries 1999).

Zulieferer, zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen wie Entwicklung, Konstruktion und Produktion und zwischen unterschiedlichen Zielgrößen und Handlungsrationaltäten (*economies of scale*, *economies of scope*, Preis, Qualität, maximale Homogenisierung, maximale Anpassungsfähigkeit an lokale Bedingungen und Bestimmungen etc.) notwendig sind. Erst vor diesem Hintergrund und im Kontext der Doppelstrategie von industrieller Restrukturierung und Globalisierung der Automobilhersteller wird die *push*- und *pull*-Dynamik der Globalisierung auch der Zulieferindustrie in ihrem gesamten Ausmaß verständlich.

Zusammengefaßt unterscheidet sich die Globalisierung der *Big Three* der deutschen Automobilindustrie in den neunziger Jahren sehr deutlich von der Transnationalisierung der japanischen Automobilkonzerne in den achtziger Jahren. Gleichzeitig ist die industrielle Restrukturierung der deutschen Automobilindustrie weit mehr als nur die Übernahme von japanischen *lean production*-Modellen. Schließlich ist auch die Reorganisation der Automobilzuliefererstrukturen in eine andere und neue Komplexität von Produktdiversifizierung und Komponentenhomogenisierung bei radikaler Reduktion der Produktlebenszyklen eingebettet.

Einige dieser grundlegenden Entwicklungen sind für Volkswagen, BMW und Daimler Benz bereits dokumentiert bzw. zumindest skizziert (vgl. Jürgens et al. 1989, Jürgens 1992 und 1996, Eckardt et al. 1999, Pries 1999 und 1998a). Für BMW und Daimler-Benz sind spektakuläre Maßnahmen wie der Kauf von Rover durch BMW, die Eröffnung neuer Fertigungsstätten in den USA oder schließlich die Fusion von Daimler-Benz mit Chrysler nur die herausragenden Spitzen des Internationalisierungs-Eisberges, der sich strategisch schon seit dem Ende der achtziger Jahre aufbaut (vgl. Tabellen A-2 und A-3 im Anhang). Im Vergleich dazu war Volkswagen über einen langen Zeitraum ein bereits in großem Ausmaß international produzierender Automobilkonzern. Aber auch hier lassen sich für die neunziger Jahre quantitative und qualitative Veränderungen im Sinne des Übergangs von einem Multinationalen Konzern zu einem Transnationalen Konzern festmachen. Dies soll im folgenden am Beispiel des Volkswagenwerks in Puebla/Mexiko und seiner Bedeutung innerhalb des Konzernverbundes aufgezeigt werden.

3. Radikaler Wandel des Produktionsmodells im Globalisierungsprozeß: das Beispiel von Volkswagen in Mexiko

Als einziger deutscher Pkw-Hersteller besaß Volkswagen bereits seit den fünfziger Jahren nicht unbedeutende Fertigungsstätten in Übersee. Bis in die achtziger Jahre hinein spielten diese peripheren Standorte vor allem die Rolle, gleichsam als „passive Brückenköpfe“ hochgradig protektionierte lokale Märkte mit älteren, zum Teil sogar schon in Westeuropa ausgesonderten Produkten zu versorgen. In den achtziger Jahren dann begann Volkswagen eine gezielte Politik der Verbundfertigung, die einen systematischen Austausch von Teilen und Komponenten zwischen den verschiedensten Werken auf der ganzen Welt vorsah. Dabei spielten vor allem Aspekte der Kapazitätsauslastungen und Kosteneinsparung durch höhere *economies of scale* eine ausschlaggebende Rolle. Volkswagen do Brasil hatte zwar eigene Fahrzeuge (den

Gol) entwickelt. Allerdings hatte bis zur Mitte der neunziger Jahre niemals eine Überseefabrik von Volkswagen die Rolle eines weltweiten Leitwerkes für ein neues Produkt übernommen. Diese Situation änderte sich mit der Aufnahme der Produktion des New Beetle in Puebla/Mexiko. Die Produktentstehungsgeschichte des Fahrzeuges selbst ist hochinteressant, kann aber hier nicht ausführlicher dargestellt werden (vgl Pries 1998a).

Im Gegensatz zum alten Käfer, der eher als billiges Allzweckauto für breite Käuferschichten konzipiert worden war und erfolgreich wurde, ist der New Beetle ein Nischenfahrzeug, „Fun Car“. Sein Design ist eine Kombination aus nostalgischen Zügen und Reminiszenzen an den alten Käfer und futuristischen Linien, die einen bestimmten *life style* transportieren. Technologisch baut das Fahrzeug auf einer um etwa 10 cm verkürzten Plattform des A4 auf (Golf, Audi A3, Skoda Octavia und Seat Toledo). Die Karosserie wurde in einem Designerbüro in Kalifornien entworfen und in Wolfsburg (teilweise bei Volkswagen selbst, teilweise bei einem örtlichen Ingenieurbüro) weiterentwickelt und konstruiert. Die Managementverantwortung und auch das anschließende Projektteam, welches den Produktionsanlauf des Fahrzeuges vorbereiten sollte, waren von Anfang an transnational und gemischt zwischen der deutschen Konzernzentrale, der Nordamerika-Regionalorganisation und dem Werk in Puebla/Mexiko organisiert.

Die Vor- und Null-Serie wurden im Herbst 1997 produziert, und im April 1998 lag die normale Tagesproduktion bei etwa 400 New Beetles. Für Ende 1998 sollte der Tagesausstoß auf etwa 600 Fahrzeuge ansteigen. Die Nachfrage nach dem New Beetle entwickelte sich insgesamt wesentlich höher als die geplanten Produktionskapazitäten in Mexiko zu bedienen in der Lage sind. Wegen dieser nicht vorauszusehenden Absatzmöglichkeiten wurde die anfänglich für ein Volumen von 100 000 Stück vorgesehene Jahresproduktion in Puebla auf inzwischen über 125 000 Einheiten für 1998 erhöht. 70% hiervon sollen für den US-Markt und Kanada, 20% für den europäischen und nur 10% für den mexikanischen Markt bestimmt sein. Es gab schon seit dem Projektbeginn sowohl auf Managementseite als auch bei Arbeitnehmervertretungen von Volkswagen in Europa Überlegungen, den europäischen Markt von einem hier angesiedelten Werk aus zu bedienen. Aufgrund der relativ großen Nachfrage gab der Konzern im Sommer 1998 bekannt, den New Beetle für den europäischen Markt auch in Europa zu produzieren.

Die sogenannte Plattformstrategie spielt gerade hierbei eine wichtige Rolle. Sie ermöglicht es, die Produktionsflexibilität an den einzelnen Standorten zu erhöhen, in dem alle Fertigungsanlagen so ausgelegt werden, daß sie für alle möglichen Modellvarianten einer Plattform genutzt werden können. Da der New Beetle auf der gleichen Plattform wie der Golf A4 aufbaut, kann er theoretisch vergleichsweise einfach auch etwa in Wolfsburg gefertigt werden. Wie weit diese Grundidee der Produktionsflexibilität durch Plattformen allerdings schon umgesetzt ist, wäre empirisch genauer zu prüfen. Nach Aussage von Volkswagen-Managern werden tatsächlich erst etwa 10% aller Teile und Komponenten so produziert, daß sie für verschiedene Modelle einer Plattform auch wirklich genutzt werden können. Im konkreten Fall des New Beetle

dürften allein die veränderten Grundabmessungen des Fahrgestells die Fertigungsumstellung und -flexibilität erheblich erschweren.³

Der Produktionsanlauf des New Beetle in Puebla war auch in anderer Hinsicht ein Novum in der Konzerngeschichte. Während früher alle neuen konzernweiten Produkte ausschließlich in den Standorten des „Zentrums“ (z.B. Wolfsburg oder Emden) „angefahren“ und erst später an die „peripheren“ Standorte weitergegeben wurden, verhält es sich beim in Puebla produzierten New Beetle genau umgekehrt. Ein hochmodernes High Tech-Fahrzeug wurde dort in vergleichsweise kurzer Zeit und ohne Produktionsstillstände bei den anderen, bis dahin noch gefertigten Produktlinien (Golf A3, Jetta A3, Golf-Cabriolet) in den Anlauf gebracht. Auch dies wurde – so jedenfalls betonen verantwortliche Manager in Puebla – in der Konzerngeschichte bisher noch niemals erfolgreich realisiert, daß nämlich ein neues Produkt gleichsam in die laufende Fertigung anderer Modelle bzw. der Vorgängerproduktgeneration (in diesem Falle: der Fahrzeuge der A3-Generation) eingeschleust wird.

All diese Faktoren verweisen auf eine grundlegende Veränderung der Rolle und Funktion, die innerhalb des gesamten Konzernverbundes der Standort Puebla einnimmt. Genau diese Veränderungen sind es, die u.E. für den Fall von Volkswagen einen qualitativen Übergang vom multinationalen Konzern zu einem tendenziell global operierenden transnationalen Konzern anzeigen. Freilich waren die Ausgangsbedingungen hier wesentlich andere als bei BMW und Daimler-Benz. Letztere machten direkt den Sprung von national produzierenden Unternehmen zu transnationalen Konzernen. Volkswagen dagegen wandelte sich von einem multinationalen Konzern zu einem tendenziell auch tatsächlich global operierenden transnationalen Konzern. Diese qualitativen Veränderungen werden auch offensichtlich, wenn wir (weiter unten) den Wandel der Beschaffungs- und Zuliefererstrukturen bei Volkswagen in Mexiko untersuchen.

Vorher wollen wir jedoch auf die Veränderungen des Produktionsmodells selbst im Volkswagenwerk Puebla eingehen. Denn es ist von großer Bedeutung, daß die skizzierte Beschleunigungsspirale von industrieller Restrukturierung und Globalisierung nicht nur allgemein für die Konzerne insgesamt ausgemacht werden kann, sondern sich auch sehr konkret auf der Ebene der einzelnen Standorte aufzeigen läßt. Für Volkswagen de México in Puebla bedeutet dies vor allem, daß die neue Rolle eines durchaus aktiven *local player* innerhalb des Konzernverbundes nur möglich war auf der Grundlage eines radikalen Wandels des Produktionsmodells.

³ „Von etwa 950 Teilen, die wir aus der Plattform des Golf übernahmen, mußten wir rund 500 bis 600 an die besonderen Karosserieverhältnisse beim New Beetle anpassen. [...] Insgesamt gibt es 144 New Beetle-spezifische Lieferanten mit Homebase in Europa. 64 von ihnen liefern aus europäischen Entwicklungs- und Produktionsstätten. Bis auf vier produzieren sämtlich in Deutschland. 45 Lieferanten entwickeln in Deutschland, produzieren aber im NAFTA-Raum. An rein mexikanischen Lieferanten sind 26 am New Beetle beteiligt, aus den USA stammen sechs, die in erster Linie Kleinblechteile und Leitungsstränge beisteuern“ (R. Szidat, Projektleiter Technik des New Beetle in: *Automobil-Entwicklung* 5/98, S. 24).

In weniger als zehn Jahren hat sich das Werk hinsichtlich seiner Produktionsstruktur, seiner Arbeitsorganisation und seiner arbeitspolitischen Grundlagen radikal geändert. Volkswagen ist das einzige Automobilunternehmen in Mexiko, welches keine neuen Werke im Norden des Landes eröffnet hat (wie es General Motors, Ford, Chrysler und Nissan taten), sondern seine schon existierende „brown field plant“ grundlegend restrukturierte (vgl. Pries 1998b). Noch im Jahre 1990 waren in dem Werk in Puebla etwa 20 000 Arbeiter und Angestellte beschäftigt, die ungefähr 135 000 Autos produzierten (nach einem Jahresausstoß von nur 77 000 Autos im Jahre 1989). Ein Drittel hiervon, etwa 46 000 Golf und Jetta (der A2-Modellgeneration), wurden in die USA und nach Kanada exportiert. Aber die große Mehrheit von fast zwei Dritteln der gesamten Produktion (über 80 000 Einheiten), waren Pkws des alten „Käfer“-Modells für den nationalen Markt.

Dies spiegelt die Situation einer alten Produktionsstätte wider, die darauf ausgerichtet ist, einen hochgradig geschützten nationalen Markt mit einem technologisch völlig überalterten (wenn auch für bestimmte Landesteile und Straßenverhältnisse durchaus angemessenen Produkt) zu bedienen. Zu Beginn der neunziger Jahre bereitete das Management den Modellwechsel von der A2- zur A3-Modellgeneration vor und versuchte, dies zum Anlaß zu nehmen, das traditionelle Arbeitssystem zu verändern. Dieses bestand aus einer strengen „job demarcation“, einem senioritätsorientierten Entlohnungs- und Mobilitätssystem sowie einer vollständigen Kontrolle der Gewerkschaft über den internen Arbeitsmarkt (vgl. Pries 1985).

Ein schwerer Arbeitskonflikt von etwa sechs Wochen im Jahre 1992 – der sowohl auf innergewerkschaftlichen Auseinandersetzungen, als auch auf Kapital-Arbeit-Konflikten beruhte (vgl. Pries 1993) – bedeutete den Wendepunkt für das traditionelle Produktionsmodell und Arbeitssystem. Praktisch von einem Tag auf den anderen wurde ein völlig neues System der Arbeitsorganisation, nämlich Gruppenarbeit, einseitig von Unternehmensseite und dies zumindest der Form nach in allen Produktionsbereichen eingeführt. Die Entlohnung wurde von einer senioritätsbasierten auf eine produktivitätsorientierte Bezahlung umgestellt. Dabei wurden alle lohnabhängig Beschäftigten jeweils alle neun Monate einer ausführlichen Evaluation unterzogen, die die Grundlage für eine Höhergruppierung bildete. Von 1993 bis 1997 führte dieses neue Entlohnungssystem für jeweils etwa zwei Drittel bis vier Fünftel aller Arbeiter zu regelmäßigen Höhergruppierungen. Als Gegenleistung für diese höhere Bezahlung verlangte das Management von den Beschäftigten eine strenge Qualitäts- und Produktivitätsorientierung. Auch die gewerkschaftliche Politik änderte sich nach dem Arbeitskonflikt von 1992 in Richtung eines „produktivistischen Konsens“ (Pries 1998b).

In den sechs Jahren nach dem Arbeitskonflikt wurden verschiedene Formen des Qualitätsmanagements eingeführt, ein ausdifferenziertes System des „management by information“ installiert (mit weithin sichtbaren Informationssäulen in allen Arbeitsbereichen) und die Mobilisierung der Beschäftigten für kontinuierliche Verbesserungsprozesse eingeführt und stückweise verfeinert. Die Anzahl der Hierarchieebenen wurde reduziert, der Informationsfluß zwischen den Ebenen und Bereichen beschleunigt.

nigt und neue Formen von interdisziplinärer und über die Hierarchieebenen hinwegreichender Teamarbeit und Projektmanagement entwickelt.

Die hier nur skizzierten Veränderungen in dem Produktionsmodell und dem Arbeitssystem waren die Voraussetzungen dafür, daß die Volkswagenkonzernzentrale das Projekt der New Beetle-Produktion überhaupt dem mexikanischen Werk übergab. In dieser Hinsicht war die Restrukturierung der Puebla-Fabrik einerseits eine Grundvoraussetzung, um die Zukunft dieses Standortes überhaupt sicherstellen zu können (die zu Beginn des Jahres 1993 für einige Wochen durchaus in Frage gestanden hatte). Aber andererseits hat sich das Werk in Puebla gerade durch diese Restrukturierung von Produktion, Arbeitssystem und Management nicht nur das eigene Überleben gesichert, sondern eine neue Rolle als hochgradig wettbewerbsfähiger Standort und *local player* innerhalb des gesamten Konzernverbundes erreicht.

Für das Jahr 1998 war für das Werk in Puebla eine Gesamtproduktion von etwa 375 000 Autos mit etwa 16 000 Beschäftigten geplant. Verglichen mit dem Jahr 1990 bedeutet dies ein Wachstum der Arbeitsproduktivität von durchschnittlich 6,75 Autos pro Beschäftigten und Jahr zu einem Durchschnitt zu etwa 23 Autos pro Beschäftigten und Jahr. Der Exportanteil beträgt am Ende der neunziger Jahre mehr als zwei Drittel der Gesamtproduktion, und für das Jahr 1998 war die Produktion von weniger als 50 000 „alten Käfern“ (das entspricht etwa 13% der gesamten Produktion) vorgesehen. Diese Zahlen spiegeln bis zu einem gewissen Grade den qualitativen und dramatischen Wandel wider, der in den neunziger Jahren in dem Volkswagen-Werk in Puebla/Mexiko stattfand. Natürlich müssen diese Zahlen mit Vorsicht interpretiert werden, vor allem auch, weil sie nicht einfach Nettoproduktivitätsgewinne repräsentieren, sondern auch veränderte Zuliefererstrukturen widerspiegeln. Diese Restrukturierung der Hersteller-Zuliefererbeziehungen im Rahmen des veränderten Standortprofils von Volkswagen in Mexiko soll nun im folgenden Abschnitt ausführlicher untersucht werden.

4. Push- und Pull-Effekte zwischen Hersteller- und Zulieferer-Globalisierung

Seit den 90er Jahren begann das Puebla-Werk auch mit einer massiven Restrukturierung seiner Zuliefererstrukturen und Zuliefererbeziehungen in der Region. Dieser Prozeß hatte verschiedene strategische Zielsetzungen: Erstens mußte sich das Unternehmen auf die neuen Regelungen für den *local content* und *regional content* im Rahmen der NAFTA-Abmachungen vorbereiten. Diese sehen vor, daß alle Automobilproduzenten nach einer Übergangszeit bis zum Jahre 2003 einen regionalen Wertschöpfungsanteil von 62,5% erreichen (vgl. Altenburg et al. 1998, S. 33ff und allgemein Ruiz et al. 1997). Zwar erreichten die alten Fahrzeugmodelle wie der Käfer und der VW-Bus eine fast 100%-ige national-mexikanische Wertschöpfung, aber gerade bei den neueren Fahrzeugmodellen (z.B. dem Golf und Jetta der A3-Generation) war VWM von den zu erwartenden neuen NAFTA-Vorgaben weit entfernt.⁴

⁴ Für die US-amerikanischen *Big Three* – General Motors, Ford und Chrysler – bedeuteten weder diese neuen NAFTA-Regelungen, noch die zusätzlichen, bis 2003 noch gültigen mexi-

Zweitens sollten auch aus Kostengründen und zur „Verschlankung“ der eigenen Produktions- und Beschaffungsstrukturen im Sinne japanischer *lean-production*-Prinzipien die direkten Zuliefererbeziehungen in der Puebla-Region restrukturiert werden. In Mexiko war über lange Zeit, nicht zuletzt aufgrund der protektionistischen Handelspolitik, keine international wettbewerbsfähige Automobilzulieferindustrie entstanden. Alle Autohersteller klagten über hohe Preise und schlechte Qualität, dem Teileimport aber waren ökonomische Grenzen gesetzt, und viele internationale Zulieferer scheuten das direkte Engagement in Mexiko wegen sozialer, politischer und wirtschaftlicher Unsicherheiten sowie aufgrund der häufig skalenökonomisch nicht sehr lukrativen Größenordnungen von potentiellen Aufträgen.

Schließlich war eine dritte Zielstellung, die aufgewertete strategische Rolle des Standortes im weltweiten Konzernverbund auch im Hinblick auf seine Zulieferbeziehungen und -strukturen zu konsolidieren. Das Puebla-Werk war in den 80er Jahren bereits in die konzernweite Verbundproduktion integriert worden. Diese spielte aber zu Beginn der 90er Jahre keine wichtige Rolle mehr (vgl. Tabelle 1). Gleichzeitig fand unter dem Vorstandsvorsitz von Piech und in der Verantwortung von López eine radikale Zentralisierung und Neustrukturierung der konzernweiten Zulieferungen statt. Dies implizierte, daß für alle neuen Modellreihen die Beschaffungsstrategien global definiert und die entsprechenden Verhandlungen zentral geführt wurden.

Tab. 1: Verbundproduktion von Volkswagen de México bis Anfang der 90er Jahre
(Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Unternehmensangaben)

Beschreibung	Anfang Produktion	Ende Produktion	Produzierte Menge
Hilfsrahmen B2/B3	1974	Jan 1991	5.869.901
Querträger B2	1974	1988	7.329.290
Hinterachse Typ „T“, „U“, „V“	1974	Jan 1991	2.923.347
Autosatz CKD, Nigeria	1984	1985	1.794
Blechteilsatz USA/A2	1984	1988	368.232
Karosserieteile Jetta, USA	1986	1987	17.025
Motorständer	1985	Jan 1991	1.486.924
Hilfsrahmen A2	1985	Jan 1991	1.528.761
Querträger A2	1985	Jan 1991	865.671

kanischen Auflagen (von 34% *local content*) ein Problem, nicht zuletzt auch, weil alle drei Konzerne seit den 80er Jahren massiv ihre Fertigungskapazitäten in Mexiko auch für den Wiederexport in die USA massiv ausgebaut hatten. Volkswagen und Nissan dagegen hatten – vor allem wegen ihrer traditionell engen Beziehungen zu Zulieferern aus Deutschland bzw. Japan – wesentlich größere Probleme. Zur mexikanischen Automobil-Zuliefererindustrie insgesamt vgl. Carrillo/González 1998 und Altenburg et al. 1998.

Längsträger	1985	Jan 1991	864.745
Autotüren A2 USA	1987	1989	1.111.712
Autotüren A1	1987	1989	243.912
Motorhaube USA	1986	1989	286.666
Hecktür für USA	1986	1989	145.395

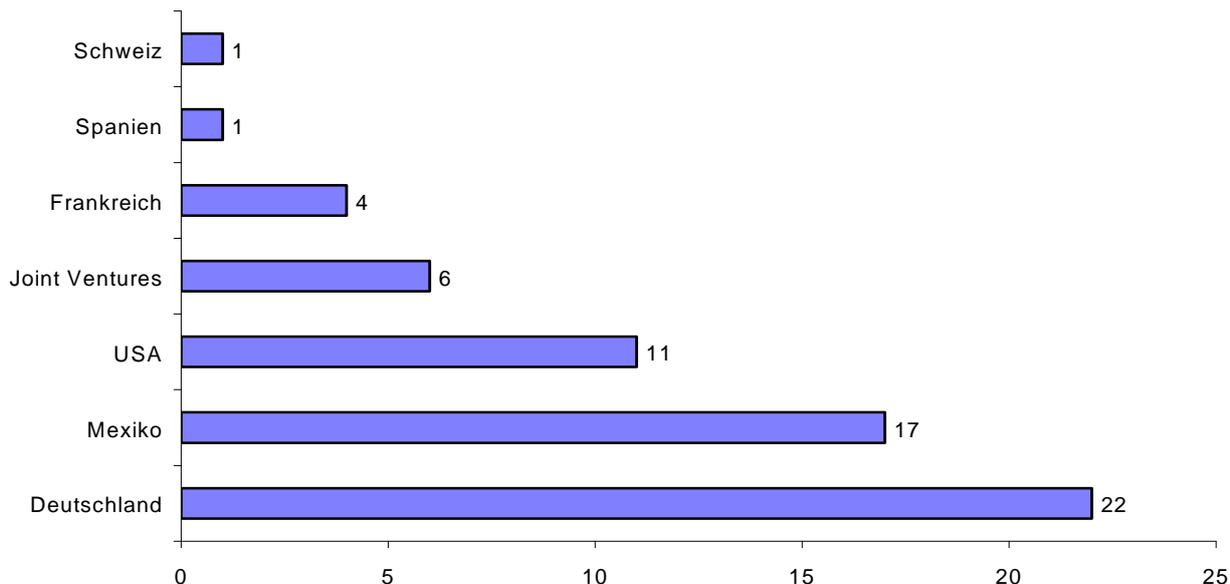
Vor dem Hintergrund dieser strategischen Zielsetzungen waren die Volkswagenkonzernzentrale in Deutschland und das Puebla-Werk bestrebt, den Anteil der mexikanischen und der internationalen, aber im NAFTA-Raum angesiedelten Zulieferer generell zu erhöhen und gleichzeitig konkret möglichst viele der weltweit verantwortlichen Komponenten- und Systemzulieferer unmittelbar zu einer Ansiedlung in der Region Puebla zu bewegen. Der Umsetzung dieser Zielsetzungen dienten vor allem zwei Maßnahmen. Erstens wurde unmittelbar vor den Werkstoren ein neuer Industriepark vorwiegend für zeitkritische Anlieferungen errichtet. Zweitens wurden die Modellwechsel zum Anlaß genommen, den Einfluß auf die deutschen Zulieferer extrem zu erhöhen, sich direkt in der Region Puebla mit eigenen Fertigungs-, zumindest Montagestätten niederzulassen.

Dieser Druck war bereits während des Wechsels von der A2- zur A3-Modellgeneration (1992/93) sehr groß. Während dieser Zeit ging der Anteil von Zulieferern mit eigenen Fertigungsstätten in Mexiko von etwa 20% bis etwa 50% hinauf (Müller-Neuhof 1994, S. 47). Aber der große Sprung in der Regionalisierung der Zuliefererstrukturen erfolgte dann mit dem Modellwechsel zur A4-Generation (von 1995 bis 1997). Für das Jahr 1981 befanden sich nach Angaben von Volkswagen de México nur zwei der 27 als wichtigste Zulieferer in Mexiko deklarierten Unternehmen im Regionalraum Puebla, drei Viertel dagegen belieferten das Volkswagen-Werk in Puebla aus dem Talbecken von Mexiko-Stadt aus, die restlichen aus dem Nord-Westen des Landes (vgl. Juárez 1997, S. 123). Im Jahre 1998 dagegen waren allein im Bundesstaat Puebla 70 Unternehmen angesiedelt, von denen fast alle Volkswagen direkt oder indirekt belieferten. Abbildung 1 gibt für 62 dieser Unternehmen das Herkunftsland der Kapitalmehrheitsbeteiligung an und zeigt den überraschenden Einfluß, den deutsche Zulieferunternehmen zum Ende der 90er Jahre in der Wirtschaftsregion gewonnen hatten.⁵

Abb. 1: Zulieferunternehmen im Bundesstaat Puebla (1997)

Quelle: Gobierno del Estado, Secretaría de Desarrollo Económico

⁵ Zu der Industrie-Region um das Volkswagen-Werk müßten eigentlich auch die im Bundesstaat Tlaxcala angesiedelten Betriebe dazugerechnet werden, die eine nicht zu unterschätzende Bedeutung haben. Genaue Angaben hierzu fehlen allerdings bisher.



Etwa ein Drittel der Unternehmen hat seine Konzernzentrale in Deutschland, viele von ihnen zählen zu den direkten und bedeutsamen Zulieferern, den *global players* der deutschen Automobilindustrie. Der größte Teil aller dieser in der Region angesiedelten Automobilzulieferer-Unternehmen kam in den 90er Jahren. Wie die Tabelle 2 zeigt, sind etwa ein Drittel aller hier erfaßten Automobilzuliefer-Betriebe in dem Industriepark FINSA, die anderen zwei Drittel aber in einem der nicht unmittelbar an das Volkswagen-Werk angrenzenden Industrieparks bzw. anderen Regionen (der Stadt Puebla und vor allem zwischen der Landeshauptstadt und der Bundeshauptstadt Mexiko-Stadt) angesiedelt.

Tab. 2: Regionale Verteilung wichtiger Automobilzulieferer-Unternehmen in Puebla (1997)
 Quelle: „Estado de Puebla, su mejor inversión“ (Broschüre der Landesregierung: Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Desarrollo Económico)

Industriepark bzw. regionale Ansiedlung	Anzahl Unternehmen
Industriepark FINSA (direkt am Werksgelände anschließend)	22
Industriepark CHACHAPA	12
Industriepark RESURECCION	3
Industriepark 5 de MAYO	2
Industriepark PUEBLA 2000	5
Industriegelände BRALEMEX (Krupp-Tochterunternehmen)	5
Zona Industrial Norte (nördl. Industriezone Stadt Puebla)	15

Andere Gemeinden im Bundesstaat Puebla	11
Summe	75

Während auf diese Art die Ansiedlung einer bedeutsamen Anzahl neuer und häufig globaler deutscher Zulieferer nicht vor der zweiten Hälfte der 90er Jahre stattfand, gab es bereits unmittelbar nach dem Arbeitskonflikt von 1992 einen wichtigen Schub des systematischen *outsourcing* in der ersten Hälfte der 90er Jahre. Dienstleistungen wie das Kantinenwesen und die gesamte Gebäude- und Produktionsbereichs-Reinigung wurden ausgegliedert. Bei den direkt produktiven Funktionsbereichen wurde fast der gesamte Kleinpressenbereich und die Kabelstrangfertigung an private Unternehmen vergeben. Das neu verpflichtete (deutschstämmige) Unternehmen Reha, welches den Bereich der Kleinteilepreßfertigung mitsamt den Maschinen übernommen hatte, wurde in dem neuen Industriepark FINSA angesiedelt.

Das Projekt für diesen Park war noch von dem ehemaligen Vorstandsvorsitzenden von Volkswagen de México, Martin Josephi, seit dem Beginn der 90er Jahre initiiert worden. Im Jahre 1992 legten der mexikanische Staatspräsident Salinas de Gortari und der deutsche Bundespräsident von Weizsäcker den ersten Stein für die Errichtung dieses Industrieparkes – was die auch überregionale Bedeutung des Vorhabens recht deutlich macht. Das FINSA-Konsortium, welches in den 90er Jahren in ganz Mexiko etwa zehn Industrieparks organisierte und betrieb, mietete das direkt an die VWM-Werkshallen angrenzende Gelände (eine Fläche von etwa 30 Hektar) von Volkswagen de México zunächst für 20 Jahre. Nach anfänglichem massiven Widerstand hat Volkswagen inzwischen den gesamten Grund an FINSA verkauft. Das Volkswagen-Unternehmen und die FINSA-Gruppe organisierten die Versorgung mit Wasser, Straßen und Gebäuden.

Die nationale staatliche Elektrizitätskommission (CFE) baute ein neues Umspannwerk. Interessant ist ansonsten aber in diesem Zusammenhang, daß weder die Stadtverwaltung noch die Landesregierung des Bundesstaates Puebla mit Infrastrukturleistungen und sonstigen Maßnahmen der regionalen Industrie- und Wirtschaftsförderung aktiv wurden. Im Rahmen des groß angelegten bundesstaatlichen Entwicklungsprogramms „Angelópolis“, welches die hauptsächliche wirtschaftspolitische Initiative des Gouverneurs des Bundesstaates Puebla war, wurden nur unbedeutende 1,4% (!) für Industrieförderung überhaupt ausgegeben (Gobierno 1998). Die Hauptaufmerksamkeit galt der Entwicklung Pueblas zu einem Dienstleistungs- und Touristikzentrum, ohne – wie vielfach kritisiert wurde – der langen Tradition und ausdifferenzierten Struktur der Region als regionalem Zentrum von Industrieproduktion Rechnung zu tragen.

Wegen der politischen Unsicherheiten (Zapatisten-Aufstand zu Beginn des Jahres 1994) und der ökonomischen Probleme (Peso-Krise Ende 1994) stand der FINSA-Park in den ersten Jahren fast vollständig leer. Erst die allmähliche Stabilisierung – zumindest einiger makroökonomischer Daten – und der massive Druck von Volks-

wagen im Rahmen des Modellwechsels zur A4-Generation führten ab der Mitte der 90er Jahre zu einem massiven Ansiedlungsschub von Zuliefererbetrieben auch im FINSA-Industriepark. Einer der Manager des Parks drückte es so aus: „Von 1992 bis 1995 hatten wir sehr viele Probleme, aber von November 1995 bis April 1996 haben wir dann den Industriepark schnell voll gemacht“. Die Arbeitsbedingungen in den dort angesiedelten Betrieben (z.B. die Löhne, die soziale Sicherung, die Gewerkschafts-Repräsentation und die Beschäftigungsstabilität) sind signifikant niedriger als im Volkswagen-Werk. Von Anbeginn an hat die Gewerkschaft von Volkswagen de México versucht, die Beschäftigten des Industrieparks ebenfalls in ihren Reihen zu organisieren.

Neben dem generellen Ansiedlungsdruck für alle wichtigen Zulieferbetriebe und dem systematischen Aufbau des FINSA-Parkes war ein dritter wichtiger Aspekt bei der Restrukturierung der Zuliefererstruktur eine gezielte Politik der Differenzierung und Hierarchisierung der Zuliefererstruktur. Seit dem Beginn der 90er Jahre verpflichtete VWM alle seine direkten Zulieferer, die internationalen Qualitätsstandards ISO 9000-9004, QS 2000 und anschließend VDA 6.1 nachweisen zu können. Zu Beginn des Jahrzehnts besaßen nur etwa 70% der US-amerikanischen und kanadischen Zulieferer die Volkswagen-interne A-Klassifizierung (d.h., sie erfüllten die jeweils im Unternehmen geltenden Zertifizierungen für das Qualitätsmanagement). Im Jahre 1993 besaßen bereits mehr als 90% und einige Jahre später alle US-amerikanischen und kanadischen Zulieferer diese A-Klassifizierung. Die Situation der mexikanischen Zulieferer war wesentlich schlechter. Im Jahre 1990 waren nur etwa 25% A-klassifiziert, während es 1993 etwa 2/3 und gegen Ende der 90er Jahre ebenfalls fast alle mexikanischen Zulieferer sind (Müller-Neuhof 1994 und Unternehmensangaben).

Ein vierter Aspekt der Zulieferer-Restrukturierung bezieht auf die zeitliche Sequenzierung der Zulieferer-Produktionssteuerung und -abrufe. Schon ab 1993 wurde mit einigen Unternehmen im FINSA-Park die Zulieferung im Just-in-Time-Zyklus organisiert. Dies bezog sich vor allem auf den wichtigsten Sitze-Zulieferer Keiper (der später in die Lear-Gruppe eingegliedert wurde). Mit dem Produktionsbeginn des New Beetle (und später des A4-Golfs) im Jahre 1997 wurde dann zum ersten Male die Zulieferung komplexer Systeme durch „System-Integratoren“ aufgenommen. Die Firma Hella errichtete etwa eine Montagehalle im FINSA-Park, in der vorwiegend importierte und fremdbezogene Teile zum Frontend zusammengefügt werden. Ähnliches gilt für die Kooperation der deutschstämmigen mexikanischen Firma Norm mit dem Unternehmen VDO zur Montage und sequenzgenauen Anlieferung des Cockpits.

Tab. 3: Investitionen neuer deutscher Automobil-Zulieferer in Mexiko

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Müller-Neuhof 1994, S. 86 und Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Desarrollo Económico; Investition in Mio. US- $\text{\$}$; bei den für Puebla ausgewiesenen Werten handelt es sich um Mindestgrößen der eindeutig nachweisbaren regionalen Ansiedlungen, von den restlichen kann ein Gutteil durchaus auch auf die Großregion des Standortes Puebla entfallen.

--	--	--

	1991/92		1993/94	
	Investition	Personal	Investition	Personal
Neue deutsche Automobil-Zulieferer				
Alle Zulieferer in Mexiko	37,0	634	126,0	1721
davon mindestens in Puebla	18,3	330	61,3	705

Diese Beispiele zeigen den noch andauernden Prozeß einer stärkeren Strukturierung, Regionalisierung und Hierarchisierung der Zuliefererindustrie. Insgesamt ist dieser Strukturwandel der mexikanischen Automobil-Zuliefererindustrie und speziell der gesamten Beschaffung und Logistik bei Volkswagen de México noch zu neu und im Fluß und der Stand abgesicherten Wissens angesichts der extrem komplizierten inter-organisationellen Geschäftsbeziehungen noch zu schwach, als daß abschließende Urteile über die zukünftige Zulieferer-Struktur und Entwicklung möglich wären.⁶ Die Tabelle 3 verdeutlicht für einen vergleichsweise kurzen Zeitraum die Dynamik der Investitionen neuer deutscher Automobil-Zulieferer in Mexiko und speziell im Bundesstaat Puebla. Innerhalb von nur zwei Jahren – zum 1. Januar 1994 trat das NAFTA-Abkommen in Kraft – haben sich die deutschen Gesamtinvestitionen und die Schaffung neuer Arbeitsplätze in neuen Zulieferer-Betrieben in Mexiko verdrei- bis vierfacht. Dabei konzentrierte sich jeweils etwa die Hälfte an Investitionen und Beschäftigung im Bundesstaat Puebla.

Zusammengefaßt läßt sich sagen, daß die Zuliefererstrukturen und -strategien bei VWM während der 90er Jahre einen ebenso grundlegenden Wandel durchgemacht haben wie die Produkt- und Marktstrategien oder das technische Fertigungssystem. Es läßt sich ein komplexer und dialektischer Prozeß der Restrukturierung und der Globalisierung der Zuliefererstrukturen beobachten. Dabei spielen verschiedene Faktoren zusammen, vor allem (1) die neuen NAFTA-Auflagen für den *regional content*, (2) die im Rahmen neuer Qualitätsstandards und eines erweiterten Qualitätsmanagements erfolgte lokale und regionale Restrukturierung und direktere Kontrolle der Zulieferer durch VWM, (3) die weltweite Konsolidierung neuer Hersteller-Zulieferer-Beziehungen auf der Ebene des gesamten Volkswagenkonzerns, (4) die Auswirkungen der neuen Plattformstrategien, die selbst schon auf eine höhere Standardisierung von Teilen und Komponenten ausgerichtet sind⁷ und (5) die insgesamt neue Rolle des Puebla-Werkes im gesamten weltweiten Konzernverbund.

⁶ Wie Carrillo/Gonzales (1998) aufzeigen, kann ein und derselbe Zulieferer-Konzern, wie etwa Bosch, unterschiedliche Teile entweder als direkter „First-Tier-Zulieferer“ oder als „Second-Tier-Zulieferer“ indirekt, als „System-Integrator“ oder als Teile- und Komponentenzulieferer fungieren.

⁷ Auch wenn dies bisher noch weitgehend nicht erfüllt ist und außerdem die Plattformstrategie nicht das Allheilmittel sein kann und wird, welches nun endlich die „Quadratur des Kreises“ im Sinne einer „harmonischen Verbindung“ von Skalenökonomie und Produktvariabilität und -flexibilität fertigbringen könnte. So zeigen sich bereits beim New Beetle-Projekt sehr deut-

5. Schlußfolgerungen

Am Beispiel von Volkswagen de México wurden grundlegende Veränderungstendenzen des Produktionsmodells und der Zulieferer-Beziehungen skizziert, die bisher und in dieser Form eine Besonderheit für die deutsche Automobilindustrie insgesamt darstellen. Dies hängt zunächst damit zusammen, daß die beiden anderen großen deutschen Autokonzerne Mercedes-Benz und BMW bisher überhaupt keine ausländische Pkw-Produktion in nennenswertem Ausmaße betrieben haben und deshalb auch keine entsprechenden Restrukturierungen untersucht werden können. Für den Volkswagen-Konzern deutet vieles darauf hin, daß die mexikanische Erfahrung kein Einzelfall ist, sondern gegenwärtig z.B. in Brasilien eine ähnliche Entwicklung sich vollzieht. Für die neuen Standorte von BMW und Mercedes-Benz wiederum (Tuscaloosa und Spartanburg in den USA, Juiz de Fora in Brasilien) läßt sich eine Dialektik zwischen innovativen Produktions- und Zulieferungsmodellen durchaus aufzeigen.⁸ Insofern sind die für Puebla/Mexiko aufgezeigten Veränderungstendenzen in erster Linie nicht nationalen Besonderheiten geschuldet, sondern spiegeln generelle und globale Konzernstrategien wider, wie sie in den Grundzügen in allen drei deutschen Automobilkonzernen verfolgt werden.

Verglichen mit der Transnationalisierung der japanischen Automobilunternehmen in den achtziger Jahren war die Internationalisierung der deutschen *Big Three*, Volkswagen, BMW und Daimler-Benz, in den neunziger Jahren wesentlich stärker von einem dialektischen Prozeß der Produktionsrestrukturierung und Konzernglobalisierung bestimmt. Die Suche nach neuen Produktionsmodellen einerseits und nach neuen Märkten und Produktionsstandorten andererseits sind dabei zwei sich wechselseitig beeinflussende und beschleunigende Wirkkräfte im Wandel der drei großen deutschen Automobilunternehmen hin zu Transnationalen Konzernen.

In diesem Prozeß ist die Restrukturierung der Zuliefererstrategien und die Globalisierung des Beschaffungswesens sehr bedeutsam, beide Entwicklungen hängen wechselseitig voneinander ab und verstärken sich. Auch in dieser Hinsicht unterscheidet sich der Wandel der deutschen Autoindustrie von der *transplant*-Internationalisierung der japanischen Automobilindustrie. Denn die großen japanischen Hersteller wie Toyota, Nissan und Honda transferierten ihr *lean-production*-Produktionsmodell in ihre *transplants* in den USA und in Großbritannien und versuchten dabei, ein strenges *follow sourcing* mit ihren traditionellen und angestammten japanischen Zulieferern aufzubauen. Dabei gelang es allerdings nicht immer, die lokalen japanischen Zulieferer auch zu einem größeren Engagement in den *transplants*-Ländern zu bewegen, so daß teilweise sehr komplexe transatlantische Logistikstrukturen aufgebaut werden mußten.⁹ Die globale Produktions- und Beschaffungs-

lich die Grenzen der Plattformstrategie; es gibt z.B. insgesamt 144 New Beetle-spezifische Lieferanten (vgl. Automobil-Entwicklung 5/98, S. 24).

⁸ Für Mercedes-Benz in Brasilien vgl. die interessante Studie von Härlin 1998.

⁹ Vgl. neuerdings in dem hier interessierenden Zusammenhang MWMTV 1997, S. 81f; eine Ausnahme ist hier sicherlich Nippon Denso als der wichtigste japanische Zulieferer-Konzern,

restrukturierung der deutschen Automobilindustrie der 90er Jahre – und hier gibt es viele Parallelen z.B. zur französischen, italienischen und US-amerikanischen Situation – kann dagegen wesentlich stärker auf traditionelle Kooperationsbeziehungen zu unabhängigen und global operierenden großen Zuliefererkonzernen aufbauen.

Es handelt sich deshalb wesentlich stärker um eine neue Mischstrategie aus *follow sourcing*, *forward sourcing* und *global sourcing*, d.h., für neue Modelle werden schon im frühen Entwicklungsstadium Verhandlungen mit einigen globalen Zulieferern geführt mit der Zielsetzung und Kondition, daß dasjenige Unternehmen den Zuschlag für bestimmte Teile oder Module erhält, welches auch eine weltweite Lieferfähigkeit garantieren kann. Im Zusammenhang von Herstellerstrategien der Plattformhomogenisierung und der Produktmodularisierung verursachen Modellwechsel einen komplexen *push*- und *pull*-Mechanismus für die Restrukturierung und Globalisierung der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen. Diejenigen Unternehmen, die weiterhin eine wichtige Rolle als direkte Zulieferer spielen wollen, müssen als tendenziell global operierende transnationale Konzerne die weltweite Belieferung und möglichst auch Niederlassungspräsenz an allen Produktionsstandorten der Hersteller-Kunden anbieten und sicherstellen. Deshalb hängt die Zukunft sowohl der traditionellen deutschen Zulieferer als auch der großen und ständig wachsenden internationalen Konsortien wie auch schließlich der lokalen Zulieferer an den Standorten von ihrer Fähigkeit ab, auf diesen doppelten Prozeß von Restrukturierung und Globalisierung passende Antworten und Strategie zu entwickeln.

Bezogen auf die Zukunft der deutschen und internationalen Automobilindustrie gibt es vereinfacht das sehr optimistische Szenario einer „guten neuen Welt“. Diese wird von mehr oder weniger gleichberechtigten Akteuren in globalisierten Netzwerkstrukturen bestimmt sein. Die Hersteller beschränken sich auf ihre Kernkompetenzen und die großen global operierenden Zulieferer bieten als mehr oder weniger ebenbürtige Partner komplexe Komponenten und Systeme mit allen dazugehörigen Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie Konstruktionsarbeiten an. Wir dagegen halten dieses Szenario einer mehr oder weniger „harmonischen Systempartnerschaft“ für nicht sehr wahrscheinlich (vgl. zu diesem Szenario Sabel et al. 1991, Roth 1994).

Dies gilt aber auch für das am anderen Extrem angesiedelte pessimistische Szenario einer „schlechten neuen Welt“. Ihm zufolge werden die Zulieferer-Unternehmen in eine immer stärkere vertikale Abhängigkeit von den Herstellern getrieben und verschieben sich die Machtrelationen zwischen Herstellern und Zulieferern noch weiter zugunsten ersterer (vgl. hierzu ebenfalls Sabel et al. 1991, Roth 1994). Wir glauben, daß die Situation gegenwärtig zu unübersichtlich und turbulent ist, um einem der beiden Szenarien eine signifikant größere Eintrittswahrscheinlichkeit zuzuschreiben. Ziemlich sicher wird der heute schon rasante Prozeß der Kapitalkonzentration und der Internationalisierung der Zuliefererindustrie weitergehen. Auch die wei-

der schon früh eine offensive Internationalisierungsstrategie verfolgte, vgl. z.B. Shimokawa 1997.

tere Ausdifferenzierung und stärkere Hierarchisierung der Zulieferer-Strukturen in *first tiers*, *second tiers* und *third tiers* wird sicherlich weitergeführt werden.

Aber diese Hierarchiestrukturen können von einem internationalen Hersteller zu einem anderen sehr stark variieren. Selbst bei ein und demselben Hersteller können von einer Modellgeneration zur nächsten die Zuliefererstrukturen weitgehend verändert werden. Sogar große, technologisch sehr starke Zulieferer können erheblich verlieren, wenn sie mit dem Globalisierungsprozeß der Hersteller nicht Schritt halten. Umgekehrt können kleinere und innovative Zulieferer durchaus schnell aufsteigen, wenn es ihnen gelingt, nicht nur Produkte und Produktion richtig zu managen, sondern auch den Globalisierungsprozeß.

Die spektakulären Fusionen und Aufkäufe der letzten Jahre – sowohl bei den Herstellern, als auch bei den Zulieferern – verweisen auf den tiefgreifenden Umstrukturierungsprozeß in den neunziger Jahren. Sehr wahrscheinlich wird die zukünftige Struktur und Hierarchie der globalisierten Automobilindustrie weniger entlang der Hersteller-Zuliefererachse bestimmt werden, als vielmehr entlang der Trennlinie von *global players* und *local players*. Den zuweilen dramatischen wirtschaftlichen Globalisierungsschub der Automobilindustrie in den neunziger Jahren in seinen organisationalen, sozialen und kulturellen Folgewirkungen zu verarbeiten, inhaltlich auszufüllen und in ein neues institutionelles *setting* einzubetten, wird eine große Aufgabe nicht nur auf der Seite des Managements, sondern auch auf der Ebene der Arbeitnehmerinteressenvertretungen und schließlich der staatlich-öffentlichen Akteure auf nationaler und supranationaler Ebene für das kommende Jahrzehnt sein.

Literatur

- Abo, T., (Hg.) 1994: Hybrid Factory: the Japanese Production System in the United States, Oxford: Oxford University Press.
- Altenburg, T./Bosse, D./Brunzema, T./Eckardt, J./Unger, B./Zeeb, S., 1998: Entwicklung und Förderung von Zuliefererindustrien in Mexiko. Berlin: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik.
- Bartlett, Ch./Ghoshal, S., 1990: Internationale Unternehmensführung, Frankfurt/New York: Campus.
- Büchtemann, Ch./Kuhlmann, U.-W., 1996: Internationalisierungsstrategien deutscher Unternehmen: Am Beispiel von Mercedes-Benz. In: Meil, P. (Ed.), Globalisierung industrieller Produktion. Strategien und Strukturen, Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band II. Frankfurt/New York: Campus, S. 57-99.
- Carrillo, J./González López, S., 1998: Relación entre cliente-proveedor de empresas automotrices Alemanas en México. Reporte de Investigación, Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik.
- Eckardt, A./Köhler, H.-D./Pries, L., 1999: Die Verschränkung von Globalisierung und Konzernmodernisierung oder: Der 'Elch-Test' für die deutsche Automobilindustrie. In: Schmidt, G./Trinczek, R. (Hrsg.), Globalisierung. Sonderband der Sozialen Welt (im Erscheinen).
- Flecker, J./Schienstock, G., 1994: Globalisierung, Konzernstrukturen und Konvergenz der Arbeitsorganisation. In: Beckenbach, N./van Treeck, W. (Hrsg.), Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit. Soziale Welt-Sonderband 9. Göttingen: Schwartz, S. 625-642.
- Glatz, H.R., 1997: Neue Standorte als Instrument der Globalisierung. Anhörung des Rex-Ausschusses des Europäischen Parlaments am 26./27.5.1997 (Manuskript).

- Gobierno del Estado de Puebla, 1998: Angelópolis. Programa de Desarrollo Regional. Puebla: Gobierno del Estado de Puebla.
- Härlin, S., 1998: Technologisch-ökonomischer Paradigmenwechsel in einem Schwellenland: Das Beispiel der Mercedes-Benz do Brasil S.A. und ihrer Zulieferer. (Diplomarbeit an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg).
- Juárez, H., 1997: Productividad y clase obrera en la Volkswagen de México. In: *Economía*. Vol. 2, S. 37-67.
- Jürgens, U., 1992: Internationalization Strategies of Japanese and German Automobile Companies. In: Tokunaga, S./ Altmann, N./ Demes, H. (eds.), *New impacts on industrial relations*. Monographien aus dem Deutschen Institut für Japanstudien der Philipp-Franz-von-Siebold-Stiftung. München: Iudicium Verlag, S. 63-96.
- Jürgens, U., 1996: The Development of Volkswagen's Industrial Model, 1967-1995. Mimeo (Third GERPISA International Colloquium).
- Jürgens, U./Malsch, T./Dohse, K., 1989: *Moderne Zeiten in der Automobilfabrik. Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich*. Berlin etc.: Springer.
- Kern, H./Schumann, M., 1984: *Das Ende der Arbeitsteilung?* München: Beck .
- Kilper, H./Pries, L. (Hrsg.), 1999: *Die Globalisierung der deutschen Automobilindustrie. Herausforderungen für Wirtschaft und Politik*. München/Mering: Rainer Hampp Verlag (in Vorbereitung).
- Köhn, R., 1997: BMW sieht sich bei Globalisierung als Vorreiter. In: *Börsenzeitung* vom 2.9.1997.
- Macharzina, K., 1996: Globalisierung als Unternehmensaufgabe. Strategien und Organisation, Kriterien für Standortentscheidungen. In: Steger, U. (Hrsg.), *Globalisierung der Wirtschaft. Konsequenzen für Arbeit, Technik und Umwelt*. Berlin: Springer, S. 199-215.
- MWMTV (Hrsg.), 1997: *Marktchancen und -strategien für deutsche Automobilzulieferer in Nordamerika*. Düsseldorf: Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes NRW.
- Müller-Neuhof, K., 1994: *Die Unternehmensstrategie von Volkswagen de México in bezug auf die Nordamerikanische Freihandelszone*. Freie Universität Berlin (Magisterarbeit).
- Pries, L., 1985: Die unabhängige Betriebsgewerkschaft von Volkswagen de México – "Nuevo Sindicalismo" oder "Nuevo Charrismo"? Eine Fallstudie. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. F. Fürstenberg. Hg. vom Institut für Entwicklungsländerforschung und Entwicklungspolitik der Ruhr-Universität Bochum .
- Pries, L., 1993: Volkswagen: ¿Un Nudo Gordiano Resuelto? (*Volkswagen: Ist der Gordische Knoten gelöst?*) In: *Trabajo* (UAM, Mexiko), Nr. 9, S. 7-23.
- Pries, L., 1998a: The Dialectics of Automobile Assembler- and Supplier-restructuring and -Globalization. The German *Big Three* in Brazil, Mexico and the USA and the case of the Volkswagen plant in Puebla/Mexico. In: *Actes du GERPISA*, Paris (im Erscheinen).
- Pries, L., 1998b: Entre el corporativismo productivista y la participación de los trabajadores. Globalización y Relaciones Industriales en la Industria Automotriz Mexicana (*Zwischen produktivistischem Korporativismus und Arbeitnehmerbeteiligung. Globalisierung und Industrielle Beziehungen in der mexikanischen Automobilindustrie*; unter Mitarbeit von G. García, C. Gutiérrez und F. Herrera). Mexiko (im Druck).
- Pries, L., 1999: Auf dem Weg zu global operierenden Konzernen? BMW, Mercedes-Benz und Volkswagen. Die *Drei Großen* der deutschen Automobilindustrie. Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Pries, L./Schmidt, R./Trinczek, R., 1990: *Entwicklungspfade von Industriearbeit. Chancen und Risiken betrieblicher Produktionsmodernisierung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Roth, S., 1994: Kooperationsnetzwerke. Gewerkschaftliche Aktivitäten in der Automobil- und Zulieferindustrie. In: *Industrielle Beziehungen*, 1. Jg., S. 372-382.

- Ruigrok, W./van Tulder, R., 1995: The Logic of international restructuring. London/New York: Routledge.
- Ruiz Durán, C./Dussel Peters, E./Taniura, T., 1997: Changes in Industrial Organization of the Mexican Automobile Industry by Economic Liberalization. Tokyo: Institute of Developing Economies.
- Sabel, Ch./Kern, H./Herrigel, G., 1991: Kooperative Produktion. Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Endfertigern und Zulieferern in der Automobilindustrie und die Neuordnung der Firma. In: Mendius, H.G./Wendeling-Schröder, B. (Hrsg.), Zulieferer im Netz. Köln: Bund, S. 203-227.
- Schumann, M., 1997: Die deutsche Automobilindustrie im Umbruch. In: WSI-Mitteilungen, 50. Jg., S. 217-227.
- Shimokawa, K., 1997: Global Strategy and Global Sourcing in the World Auto Industry and Japanese Presence. With some Case Study of Mitsubishi Motors and Nippon Denso. In: GERPI-SA, Proceedings of the Fifth International Colloquium. Paris: GERPI-SA, S. 459-472.
- Springer, R., 1997: Internationalisierung und intramanagerielle Konflikte um die Rationalisierung der Automobilindustrie. Manuskript, Mannheim.
- Sydow, J., 1993: Strategie und Organisation international tätiger Unternehmungen – Managementprozesse in Netzwerkstrukturen. In: Ganter, H.-D./Schienstock, G. (Hrsg.), Management aus soziologischer Sicht. Wiesbaden: Gabler, S. 47-82.
- Womack, J. P./Jones, D.T./Ross, D., 1990: The Machine that changed the world. New York.

Tab. A-1: In den neunziger Jahren eröffnete oder grundlegend veränderte Montage- und Produktionsstandorte im Volkswagen-Konzern

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Unternehmensangaben, „Montage“ meint das (fast) ausschließliche Zusammenfügen der als Completely Knocked Down (CKD)-Sätze angelieferten Fahrzeugkomponenten, „Produktion“ meint das Vorhandensein der drei elementaren Fertigungsstufen Rohbau, Lackiererei und Montage, die Übergänge können im konkreten fließend sein.

Jahr	Land	Aktivität
1991	China/Changchun	Joint venture mit First Automobile Works (FAW) zur Produktion von Golf und Jetta
1991	Portugal/Palmela	Joint Venture mit Ford zur Produktion einer Großraumlimousine (Produktionsbeg. 1995)
1991	Tschechien	70%-Beteiligung an Skoda (Produktion Skoda Felicia, Motoren und Komponenten)
1991	Slowakien	Gründung VW Bratislava (Montage Passat und Golf, Getriebe(teile)fertigung)
1992	Taiwan/Taipeh	30%-Beteiligung an Chinchun Motor Co. zur Montage von VW-Transportern, Produktionsbeginn 1994
1993	Polen/Pozna	Gründung von VW Pozna zur Montage von VW-Transportern und Skoda Felicia
1993	Ungarn/Győr	Gründung Audi Hungária für Motoren- und Motorenkomponentenproduktion

1995	Brasilien/Sao Paulo	Ende der Kooperation mit Ford in Autolatina
1996	Brasilien/Resende	Produktionsbeginn in der neuen „fraktalen Fabrik“ für Klein-Lkw und Busse
1996	Brasilien/Sao Carlos	Produktionsbeginn neues Motorenwerk
1996	Argentinien/Pacheco	Produktionsbeginn neues VW-Pkw-Werk (Gol 2. Generation)
1996	Philippinen	Beginn Produktion des Audi A 4 und A 6
1999	Brasilien/Curitiba	Beginn Produktion Audi A 3

Tab. A-2: Ausländische Montage- und Produktionsstandorte Mercedes-Benz (Pkw-Bereich)
 Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Büchtemann/Kuhlmann 1996, S. 80-82, Glatz 1997 und weiteren Unternehmensangaben .

Jahr	Land	Aktivität
1966	Südafrika/Pretoria	26,7%-Beteiligung von MB an <i>United Car and Diesel Distributors</i> (UCDD) für CKD-Montage, 1984 Mehrheitsbeteiligung MB an UCDD und Umbenennung in <i>Mercedes-Benz of South Africa</i> (MBSA, aktuell 87%-Beteil. MB), Karosseriebau und Montage für MB und Honda-Pkw, Lkw-Montage
1971	Indonesien/Djakarta	Karosseriebau und Montage Pkw und G-Modell, 35%-Beteiligung MB an GMM/ SMI/SEI, seit 1996 S-Klasse-Montage
1979	Österreich/Graz	Produktion G-Modell bei Steyr-Daimler-Puch Fahrzeugtechnik GmbH, ab 1997 Montage E-Klasse-Allradmodelle
1990 (?)	Malaysia	CKD-Montage C-, E- und S-Klasse
1993	Mexico/Tianguistengo	Aufnahme der C- und E-Klasse-Montage in MB-Lkw-Produktionswerk
1993 (?)	Thailand	Montage C-, E- und S-Klasse
1993 (?)	Philippinen	CKD-Montage C- und E-Klasse
1995 (?)	Ägypten	CKD-Montage
1996	Vietnam/Ho-Chi-Minh-City	E-Klasse-Montage
1996	Indien/Bombay	Aufnahme der Pkw-Montage E-Klasse im Joint Venture mit Telco, ab 1997 Produktion (10,3%-Anteil MB, dort vorher schon Transporterproduktion)
1997	USA/Tuscaloosa	Beginn M-Klasse Produktion (einziger Produktionsstandort für dieses AAV)
1997	Frankreich/Hambach	Beginn SMART-Produktion (MB Mehrheitsbeteiligung an MC MicroCompactCar)
1998	Brasilien/Juiz de Fora	Beginn A-Klasse-Produktion

Tab. A-3: Ausländische Montage- und Produktionsstandorte BMW (nur Pkw-Bereich)

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Köhn 1997, Automobil Produktion 10/1997 und anderen Unternehmensangaben

Jahr	Land	Aktivität
1972	Südafrika/Rosslyn	CKD-Montage, später Montage 3er- u. 5er-Klasse
1982	Österreich/Steyr	F&E, Motorenfertigung
1994	England	Übernahme von Rover
1995	Indonesien	CKD-Montage 3er-, 5er-, 7er-Klasse
1995	Malaysia	CKD-Montage 3er-, 5er-Klasse
1995	Philippinen	CKD-Montage 3er-, 5er-Klasse
1995	Vietnam	CKD-Montage 3er-, 5er-Klasse
1995	Mexiko/Toluca	CKD-Montage 3er-Klasse
1995	USA/Spartanburg	Produktion 3er-Klasse und Roadster Z3
1996	Thailand	CKD-Montage 3er-, 5er-, 7er-Klasse
1997	Ägypten	CKD-Montage
1998/99	Indien	Montage
1999	Brasilien/Campo Largo	Motorenwerk (mit Chrysler)
1999	Großbritannien/Hams Hall	Motorenwerk (Rover)