ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kilper, Heiderose (Ed.); Pries, Ludger (Ed.)

Book

Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie: Hersteller-Zulieferer-Beziehungen als Herausforderung für Wirtschaft und Politik

Arbeit und Technik, No. 14

Provided in Cooperation with:
Rainer Hampp Verlag

Suggested Citation: Kilper, Heiderose (Ed.); Pries, Ludger (Ed.) (1999) : Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie: Hersteller-Zulieferer-Beziehungen als Herausforderung für Wirtschaft und Politik, Arbeit und Technik, No. 14, ISBN 3-87988-424-2, Rainer Hampp Verlag, München und Mering

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/117362

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

Heiderose Kilper
Ludger Pries
(Hrsg.)

Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie

Hersteller-Zulieferer-Beziehungen
als Herausforderung für Wirtschaft und Politik

Rainer Hampp Verlag München und Mering 1999

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Die Globalisierungsspirale in der deutschen Automobilindustrie : Hersteller-Zulieferer-Beziehungen als Herausforderung für Wirtschaft und Politik / Heiderose Kilper ; Ludger Pries (Hrsg.). - [Hrsg.: Institut Arbeit und Technik, wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen]. - München ; Mering : Hampp, 1999
(Arbeit und Technik ; Bd. 14)
ISBN 3-87988-424-2

Arbeit und Technik: ISSN 0947-2967

Herausgeber: Institut Arbeit und Technik
Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen
Munscheidstr. 14
D - 45886 Gelsenkirchen

Liebe Leserinnen und Leser!
Wir wollen Ihnen ein gutes Buch liefern. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen nicht zufrieden sind, wenden Sie sich bitte an uns.

∞ *Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.*

© 1999 Rainer Hampp Verlag München und Mering
Meringerzeller Str. 16 D - 86415 Mering

Internet: http://www.hampp.de

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung der Herausgeber 9

1 Verortung der Debatte über die Reorganisation der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen 10

1.1 Die „Japan-Diskussion" 10

1.2 Die „Standort-Deutschland"-Debatte 14

1.3 Globalisierungsschub der deutschen Automobilindustrie 17

2 Zu den Beiträgen 18

Literatur 23

Pries, Ludger:

Die Globalisierung der deutschen Autohersteller und deren Sogeffekte für die Automobilzulieferer

1. Einleitung 25

2. Die Beschleunigungsspirale von Restrukturierung und Globalisierung 27

3. Radikaler Wandel des Produktionsmodells im Globalisierungsprozeß: das Beispiel von Volkswagen in Mexiko 36

4. *Push*- und *Pull*-Effekte zwischen Hersteller- und Zulieferer-Globalisierung 42

5. Schlußfolgerungen 46

Literatur 53

Martin, Scott B.:

***Transplants* oder „Lernorte": Beschaffungsformen und Zuliefererbeziehungen in den neuen deutschen Automobilnetzwerken im Süden der USA**

1. Einleitung 57

2. Die Automobil-Hersteller 62

2.1 Überblick über die beiden Hersteller-Betriebe in den USA 64

2.2 Modulare Fertigung und Beschaffung 69

3. Zulieferer als *global players* 76

3.1 Die Z-Gruppe 76

3.2 Der Z-2-Betrieb 79

3.3 Der Z-1-Betrieb 83

4. Schlußfolgerungen 85

Literatur 88

Carillo, Jorge/López, Sergio González:
Zuliefererstrukturen und -strategien von Daimler-Benz, BMW und Volkswagen in Mexiko

1. Erklärungsansätze für die Untersuchung von Hersteller-Zulieferer-Beziehungen **92**
2. Entwicklung und gegenwärtige Struktur der Automobilindustrie in Mexiko **96**
3. Die Zulieferer-Beziehungen deutscher Automobilunternehmen in Mexiko **103**
3.1 Deutsche Automobilhersteller in Mexiko 104
3.2 Deutsche Zulieferer in Mexiko 109
4. Schlußfolgerungen **114**
Literatur **118**

Salerno, Mario Sergio/Zilbovicius, Mauro/Arbix, Glauco/
Dias, Ana Valéria Carneiro:
Struktur und Wandel der Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern in Brasilien – Die Bedeutung von räumlicher Nähe, *global* und *follow sourcing*, strategischer Kooperation und *Co-Design*

1. Einführung **121**
2. Überblick über die brasilianische Automobilindustrie **124**
2.1 Neuere Entwicklungen 125
3. Entwicklungstendenzen in der Organisation der neuen Herstellerwerke **129**
4. Neustrukturierung der Automobilindustrie und der Beziehungen in der Produktionskette **131**
4.1 Vertragsbedingungen: „Der Preis gewinnt, Logistik ist wichtig und strategische Probleme sind entscheidend" 134
4.2 *Follow sourcing* und *global sourcing* 137
4.3 Ansiedlungsnähe: „Die Entfernung ist wichtig, aber Nähe ist auch eine Frage der Dienstleistungsbeziehung" 139
4.4 Design und *Co-Design:* Brasilien als Design-Zentrum an der Peripherie oder nur als „Montagewerkbank'? 142
5. Das Management des Geschäftsrisikos **147**
Literatur **149**

Humphrey, John:
Globalisierung und nationale Entwicklung. Die Transformation der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der brasilianischen und indischen Automobilindustrie

1. Einleitung **151**
2. Tendenzen im Transformationsprozeß der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen **154**
2.1 *Follow design* und *follow sourcing* als Konsequenzen der Plattformstrategie 158
2.2 Die zunehmende Bedeutung globaler Zulieferer-Netzwerke 161
3. Die Automobilproduktion in Brasilien und Indien **166**
3.1 Die Restrukturierung der Zulieferer-Industrie 171
3.1.1. Beschaffungs-Politiken in Brasilien *171*
3.1.2. Beschaffungs-Politiken in Indien *176*
3.2 Konsequenzen für die Zulieferer-Industrien in Brasilien und Indien 181
4. Schlußfolgerungen **185**
Literatur **188**

Walker, Bettina:
Der Stellenwert von Auslandsstandorten als Instrument zur Bewältigung von Absatz- und Kostenproblemen in der nordrhein-westfälischen Automobil-Zulieferindustrie

1. Einleitung **191**
2. Unternehmensstrategien und Funktionen von Auslandsstandorten als Grundlage für eine Unternehmenstypologie der nordrhein-westfälischen Automobilzulieferer **195**
2.1 Die ›Absatzmärktler‹ 198
2.1.1 Offensive Absatzmarktpolitik in Verbindung mit Produktinnovation *198*
2.1.2 Beschäftigungseffekte *203*
2.1.3 Zwischenfazit ›Absatzmärktler‹ *204*
2.2 Die ›Werkbänkler‹ 204
2.2.1 Kostenreduzierung durch Instrumentenmix in Fertigungstechnik und Arbeitsorganisation *205*
2.2.2 Beschäftigungseffekte *210*
2.2.3 Zwischenfazit ›Werkbänkler‹ *211*
2.3 Die ›Inländer‹ 212
2.3.1 Unternehmensstrategie ohne eindeutige Ausrichtung der Aktivitäten *212*
2.3.2 Beschäftigungseffekte *215*
2.3.3 Zwischenfazit ›Inländer‹ *215*
3. Zusammenfassende Schlußbetrachtung **216**
Tabellenverzeichnis **219**
Literatur **220**

Kilper, Heiderose:
Zwischenbetriebliche Kommunikation und Kooperation in der Automobilindustrie. Probleme und Eckpunkte einer regionalen Industriepolitik

1. Einführung ... **223**
2. Die Strategie betriebsübergreifender Rationalisierung in der Automobilindustrie ... **226**
2.1 Zielsetzungen und Merkmale ... 227
2.2 Folgen für die Automobilzulieferer ... 230
3. Die neue Qualität zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation ... **231**
4. Probleme und Eckpunkte einer regionalen Industriepolitik ... **234**
4.1 Externe Moderation zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation zwischen Hersteller und Zulieferern – ein Praxisbeispiel ... 236
4.2 Schlußfolgerungen ... 239
Literatur ... **244**
Presseartikel ... **246**

Boyer, Robert/Freyssenet, Michel/Lung, Yannick:
GERPISA: Erfahrungen aus einem internationalen Automobil-Forschungsnetzwerk

1. Einleitung ... **247**
2. Das Erste Internationale GERPISA-Programm *Emergence of New Industrial Models* (1992-1995) ... **248**
3. Das Zweite Internationale GERPISA-Programm *Between Globalization and Regionalization: What Future for the Automobile Industry?* (1997-1999) ... **253**
3.1 Die Globalisierung des Wettbewerbs ... 255
3.1.1 Die Sättigung der „entwickelten" und die Entstehung neuer Märkte ... *256*
3.1.2 Industrielle Reorganisation und Destabilisierung der Lohnverhältnisse ... *258*
3.2 Internationalisierung führt zu neuen Unsicherheiten ... 260
3.2.1 Die Internationalisierung der Produktion ... *260*
3.2.2 Entwicklung der traditionellen Märkte ... *263*
3.2.3 Veränderungen in den Neuen Märkten ... *265*
3.3 Die Organisation des Zweiten Internationalen GERPISA-Forschungsprogramms ... 269
4. Schlußfolgerungen ... **271**
Literatur ... **274**

Glossar ... **279**

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren ... **283**

Einleitung

Das hiermit vorgelegte Buch über die Veränderungen der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen der deutschen Automobilindustrie versucht in mehrfacher Hinsicht einen Brückenschlag. Zunächst einmal führt es Arbeiten von Forscherinnen und Forschern aus unterschiedlichen Ländern zusammen: Brasilien, Mexiko, den USA, Frankreich, Großbritannien und Deutschland. Alle Beiträge stellen erheblich überarbeitete Fassungen von Vorträgen dar, die im März 1998 auf einer internationalen Arbeitstagung im Institut Arbeit und Technik (IAT) in Gelsenkirchen vor Experten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft vorgestellt und mit ihnen diskutiert worden sind. Die Beiträge über die USA, Mexiko und Brasilien beruhen dabei auf empirischen Studien, die vom IAT in Auftrag gegeben und gefördert worden sind (vgl. Martin, 1998; Carillo/López, 1999; Salerno u.a., 1999).

Darüber hinaus bewegen sich die Beiträge im Schnittfeld unterschiedlicher und sehr häufig getrennt verfolgter Forschungs- und Diskussionsstränge, deren inhaltlicher Ankerpunkt die Reorganisation der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der internationalen Automobilindustrie bildet. Als eine erste Debattenlinie könnte man die sogenannte „Japan-Diskussion" bezeichnen, die in den 80er und frühen 90er Jahren international geführt wurde. Eine zweite steht damit durchaus in Zusammenhang, ist aber spezifisch deutsch: die politische und wissenschaftliche Auseinandersetzung um den „Standort Deutschland", die besonders zu Beginn der 90er Jahre heftig geführt wurde. Ein dritter Bezugspunkt schließlich ist die Debatte um die „Globalisierung der deutschen Automobilindustrie", die besonders seit Mitte der 90er Jahre durch (Spekulationen über) Fusionen und Aufkäufe gefördert wurde. Um die hier vorgelegten Beiträge in diesen dreifachen Kontext einordnen zu können, seien zunächst diese Diskussionsstränge kurz skizziert.

1 Verortung der Debatte über die Reorganisation der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen

1.1 Die „Japan-Diskussion"

Dieses Thema gewann seit den 80er Jahren zunehmend Beachtung, als sowohl betriebliche Praktiker wie auch Wissenschaftler versuchten, die Frage zu beantworten, warum die japanischen Automobilunternehmen international so erfolgreich sein konnten. Dabei war schnell klar geworden, daß die Gründe hierfür nicht in erster Linie – wie zunächst vermutet – in einem generell höheren Technisierungs- und Automationsniveau der Produktion lagen. Viel wichtiger waren sozialkulturelle – deshalb aber auch nur schwer oder kaum transferierbare – und organisatorische Besonderheiten des japanischen Produktionssystems.[1]

Zu den spezifischen Organisationsformen zählt neben einer im Vergleich zum traditionellen tayloristisch-fordistischen Produktionssystem weniger stark ausgeprägten horizontalen und vertikalen Arbeitsteilung *innerhalb* der Unternehmen besonders auch die spezifische Form der Kooperation mit den externen Zulieferern. Dieser Faktor ist natürlich gerade für Hersteller von so komplexen Produkten wie Automobilen, die aus Zehntausenden von Teilen und Komponenten bestehen, von ganz enormer Bedeutung. Die vergleichsweise schwach ausgeprägte *inner*organisatorische Differenzierung geht im japanischen Produktionssystem dabei einher mit einer um so deutlicheren Strukturierung der organisations*externen* Beschaffungsbeziehungen. Im japanischen Produktionssystem ist jedem Zulieferer eine spezifische Position im hierarchisch geordneten Beschaffungswesen zugewiesen.

1 Inwieweit es sinnvoll ist, von einem einheitlichen japanischen Produktionssystem zu sprechen, kann hier nicht weiter diskutiert werden. Bei einer näheren Betrachtung ergeben sich natürlich durchaus große Unterschiede etwa zwischen den Produktionssystemen von Toyota und von Honda. Für eine erste international vergleichende Annäherung scheint die Rede vom japanischen Produktionssystem jedoch angemessen. Für eine vertiefende Diskussion vgl. Ohno (1993); Stuart (1996); Mito (1990); Elger/Smith (1994); Boyer et al.(1998); Freyssenet et al. (1998).

Der Hersteller selbst interagiert nur mit wenigen direkten Zulieferern, den *first tiers*. Sie tragen die Qualitäts-, Mengen-, Zeit- und Kostenverantwortung nicht nur für einzelne Teile, sondern für komplexere Baugruppen oder Komponenten, z.B. für die komplett montierten Reifen, die Sitze oder gar das ganze Armaturenbrett. Diese *first tier*-Zulieferer wiederum beziehen einen großen Teil der von ihnen an den Hersteller gelieferten Produkte von anderen Zulieferern (z. B. die Felgen und Ventile für die komplette Reifenvormontage, die Stoffe und Schaumstoffe für die Sitze etc.), den *second tiers*, die mit dem Hersteller selbst auf diese Weise nur in einem indirekten Austauschverhältnis stehen. Die *second tiers* wiederum werden von Zulieferern der dritten Ebene, den *third tiers*, z.B. mit Rohmaterialien oder einfachen Teilen versorgt. Auf diese Weise entstanden recht komplexe, vertikale und horizontal stark ausdifferenzierte Lieferbeziehungen innerhalb der japanischen Automobilindustrie. Durch eine sehr sorgfältige Zeit- und Mengensteuerung aller Beschaffungsketten zwischen den verschiedenen Zuliefererebenen nach dem *pull*- oder *push*-Prinzip (d.h. der jeweilige „Kunde" veranlaßt Zulieferungen in genau dem Umfang und zu den Zeiten, wie die zu verbauenden Teile benötigt werden) kann das in Lagerbeständen gebundene Material und Kapital minimiert werden.

Es liegt nahe, daß sich solche komplizierten Kooperationsgefüge zwischen verschiedenen Unternehmen nur langfristig entwickelt haben. Die japanischen Automobilhersteller treffen ihre Beschaffungsentscheidungen nicht ausschließlich nach Preiskriterien. Vielmehr spielen die Vertrauens- und Kompetenzbeziehungen, die über verschiedene Modellgenerationen hinweg gewachsen sind, sowie langfristige strategische Orientierungen der Zulieferer-Entwicklung eine entscheidende Rolle. Im Produktionssystem der japanischen Automobilindustrie vermischen sich auf diese Weise marktlich-konkurrentielle und organisationshierarchisch-versäulte Koordinationsformen.

Die spezifische Kombination aus „Markt und Hierarchie", aus „Konkurrenz und Kooperation" schlägt sich im japanischen Produktionssystem auch darin nieder, daß viele Unternehmen der Automobilindustrie regional und unternehmensrechtlich bezüglich der Besitzanteile eng miteinander verflochten sind. Die Zulieferer sind zudem kaskadenförmig in die Entwicklung neuer Produkte einbezogen.

Schon in einem sehr frühen Stadium von Produktdesign und -entwicklung werden verschiedene *first tiers* im Rahmen des sogenannten *forward sourcing* in die Ausarbeitung gestalterischer und technischer Lösungen einbezogen und aufgefordert, ein Angebot z.B. für das Armaturenbrett oder das Bremssystem eines neuen Automodells einzubringen.

Als die japanischen Automobilproduzenten wegen ihrer hohen Exportüberschüsse seit der zweiten Hälfte der 80er Jahre immer stärker politisch unter Druck gesetzt wurden, eigene Fertigungsstätten in den Marktregionen aufzubauen, in denen sie auch einen bedeutenden Absatz tätigten, stand natürlich auch das gewachsene Zulieferersystem vor neuen Herausforderungen. Wie sollte die Beschaffung für die neu aufgebauten japanischen *transplants* vor allem in den USA und in Großbritannien organisiert werden? Hier stand ja keine gewachsene regionale Zuliefer-Infrastruktur nach dem japanischen Muster zur Verfügung. Es stellten sich generell drei Alternativen. Erstens konnte man anstreben, sich vornehmlich auf die gegebenen örtlichen, d.h. nichtjapanischen Zulieferunternehmen zu stützen. Wie aber sollten diese in die spezifisch japanischen Formen der zwischenbetrieblichen Kooperation eingebunden werden? Oder könnte man das japanische Produktionssystem in den *transplants* auch mit anderen Beschaffungsstrategien kombinieren? Wäre gar die Übertragbarkeit des japanischen Produktionssystems in die neuen *transplants* der Hersteller selbst gefährdet?

Eine zweite Option bestand darin, die bewährten japanischen Zulieferer aufzufordern, den Herstellern an die neuen *transplant*-Standorte zu folgen und dort (also in den entsprechenden Regionen in den USA und Westeuropa) ebenfalls neue Zweigwerke aufzubauen. Waren aber die japanischen Zulieferunternehmen finanziell, organisatorisch und bezüglich des erforderlichen Wissens für diesen Globalisierungsschritt gerüstet? Würde es unter skalenökonomischen Gesichtspunkten überhaupt wirtschaftlich vertretbar sein, für jedes in Übersee neu eröffnete Werk eines Herstellers, welches ja erfahrungsgemäß zunächst und auf absehbare ein vergleichsweise geringes Jahresproduktionsvolumen (von ungefähr 60.000 bis 150.000 produzierten Einheiten) aufwies, eine eigene neue Zulieferstruktur aufzubauen?

Schließlich bestand eine dritte Möglichkeit darin, zunächst einmal die neuen *transplant*-Montagewerke mit möglichst vielen Zulieferteilen aus den angestammten und bewährten japanischen Beschaffungsstrukturen zu versorgen. Würde diese Lösung aber mittelfristig von den Ländern und Wirtschaftsregionen, in denen die *transplants* aufgebaut worden waren, akzeptiert werden? Die jeweiligen Regierungen waren ja daran interessiert, nicht nur die Endmontage der Autos, sondern möglichst viel Wertschöpfung und damit Arbeitsplätze und Steueraufkommen ins Land zu holen. Dafür waren z.B. im Rahmen der Nordamerikanischen Freihandelszone NAFTA (Kanada, Mexiko, USA) – wie auch schon traditionell in vielen sich spät industrialisierenden Ländern – Quoten für den Mindestanteil der regionalen Wertschöpfung festgelegt worden. Außerdem: Wären nicht solche Lieferungen von Japan aus an die überseeischen *transplants*, also über Tausende von Kilometern, logistisch extrem schwierig zu handhaben? Ließe sich der ökonomische Vorteil der zeit- und mengengenauen Zustellung durch *kanban*- und *just-in-time*-Systeme überhaupt auf diese Weise noch realisieren? Oder müßte man, um den Produktionsprozeß insgesamt abzusichern, eher „auf Nummer sicher gehen" und doch eine größere Lagervorratshaltung in der Nähe der *transplants* ermöglichen?

Die vorliegenden sozialwissenschaftlichen Untersuchungen zum Aufbau japanischer *transplants* und zur Entwicklung der entsprechenden Produktionssysteme (vgl. Abo, 1994; Sei, 1992 und die Beiträge in Boyer et al., 1998, Part II) legen den Schluß nahe, daß die strategische Antwort der japanischen Automobilindustrie zunächst hauptsächlich in Richtung der dritten Option ging. Um die bewährten japanischen Zulieferstrukturen auch für die Versorgung der neuen *transplants* nutzen zu können, war es notwendig, daß die strategisch wichtigen *first tiers* in der Region der *transplant*-Neuansiedlungen zumindest mit kleineren Vormontage- und Zwischenlagerstandorten vertreten waren. Nicht selten waren hier die einzelbetriebswirtschaftlich durchaus nicht rentablen Flexibilitätspuffer sehr stabil installiert, die es den auf der grünen Wiese optimal geplanten *transplant*-Montagebetrieben erst ermöglichten, „schlank" – d.h. in diesem Zusammenhang: mit einem sehr hohen Materialdurchlauf – zu produzieren.

Zusammengefaßt zeigt sich, daß die Forschung und Diskussion über das japanische Produktionsmodell nicht auf die innerbetrieblichen Technik- und vor allem Organisationsstrukturen beschränkt war, sondern sehr stark auch die zwischenbetriebliche Arbeitsteilung zwischen Herstellern und Zulieferern thematisierte. Durch die Internationalisierung der japanischen Automobilproduktion in der Form des Aufbaus von *transplants* der wichtigsten Hersteller war auch das japanische Beschaffungssystem vor gewaltige neue Herausforderungen gestellt. Diese wurden vor allem seit dem Beginn der 90er Jahre Gegenstand internationaler wissenschaftlicher Untersuchungen.

In Deutschland begannen die Automobilunternehmen in den 90er Jahren mit gezielten Strategien, ihre Zulieferer-Beziehungen in Anlehnung an das japanische Produktionssystem zu restrukturieren. Die deutsche sozialwissenschaftliche Forschung konzentrierte sich bei ihren empirischen Erhebungen darauf, in einer häufig international vergleichend orientierten Perspektive die konkreten Veränderungen *innerhalb* Deutschlands – etwa unter den Aspekten von „Kontrolle und Autonomie" (Deiß/Döhl, 1992) und von „Konzern und Region" (Kilper/Rehlfeld, 1994) – zu analysieren.

1.2 Die „Standort-Deutschland"-Debatte

Zweifelsohne nicht unberührt von dem Erfolg japanischer Unternehmen, aber dennoch mit sehr spezifischen Bezügen entwickelte sich zu Beginn der 90er Jahre eine zum Teil sehr heftige Auseinandersetzung um den „Standort Deutschland". Von Seiten der Unternehmerverbände und liberaler Politiker wurde der Verlust internationaler Wettbewerbsfähigkeit am „Standort Deutschland" konstatiert. Rigide und inflexible öffentliche Regulierungen in vielen Bereichen (vom Umweltschutz über die Biotechnologie bis zum Arbeitsrecht) erschwerten demzufolge die Anpassungsfähigkeit der Wirtschaft an neue, durch verschärften internationalen Wettbewerb erschwerte Bedingungen. Das hohe Niveau sozialer Sicherungen bedeute dabei einerseits eine enorme Kostenbelastung für die Unternehmen und führe andererseits zu einem Anspruchs- und Erwartungsniveau bei den Beschäftigten, welches der weltweiten Konkurrenz von Produkten *und* Standorten nicht mehr angemessen sei.

Dagegen wurde sowohl von politischer als auch von wissenschaftlicher Seite ins Feld geführt, daß der „Standort Deutschland" gerade wegen seiner enorm komplexen und qualitativ hochstehenden Infrastruktur enorm leistungs- und wettbewerbsfähig sei. Arbeit sei z.B. in Deutschland zwar teuer, aber qualitativ so stark entwickelt, daß die Lohnstückkosten international durchaus wettbewerbsfähig seien. Institutionelle Arrangements wie die arbeitsrechtlich abgesicherte Partizipation der Beschäftigten in den Unternehmen und Betrieben seien kein Hindernis, sondern umgekehrt ein Garant für die hohe Leistungsbereitschaft und den Verpflichtungsgrad der Arbeitnehmer. Die generellen Argumente in dieser Standort-Debatte sind weitgehend bekannt und müssen hier nicht ausführlich erörtert werden.

Bezogen auf den hier interessierenden Gegenstand der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der deutschen Automobilindustrie gewann die Standort-Debatte freilich nach der Implosion des real existierenden Sozialismus eine besondere Dynamik. Denn hierdurch eröffneten sich praktisch „über Nacht" neue und im wahrsten Sinne des Wortes „naheliegende" Möglichkeiten alternativer Standorte. In mitteleuropäischen Ländern wie Polen, Tschechien oder Ungarn boten sich Produktionsmöglichkeiten, deren Kosten nur etwa ein Fünftel oder gar ein Zehntel des (west- und ost-) deutschen Niveaus ausmachten. Und die räumlichen Entfernungen etwa von Wolfsburg nach Saarbrücken unterscheiden sich kaum von denen zwischen Wolfsburg und grenznahen Standorten in Polen oder von München zu möglichen ungarischen Produktionsstandorten.

Unter gewachsenem Kostendruck stellte sich damit sowohl für die Hersteller als auch für die Zulieferer der deutschen Automobilindustrie die doppelte Frage, eigene Produktionskapazitäten in den östlichen Ländern aufzubauen und/oder gezielt Zulieferer in diesen Regionen zu suchen bzw. zur dortigen Ansiedlung zu bewegen. Damit gewannen die Fragen nach den Möglichkeiten und Grenzen regionaler Strukturpolitik und der Sicherung von Arbeitsplätzen in Deutschland eine neue Dramatik. Konnten altindustrielle Regionen wie z.B. das Ruhrgebiet in ihrem Strukturwandel und bei dem Versuch, zukunftsfähige Wirtschaftsbereiche weiterzuentwickeln bzw. neu anzusiedeln, überhaupt mit den neuen potentiellen Investitionsregionen konkurrieren? Was könnten unter den veränderten Bedingungen z.B. die „Perspektiven

der Automobilzulieferindustrie im Bergischen Land" (ISA/IAT, 1995) sein? Würde die europaweite – und dann auch die weltweite – Restrukturierung der deutschen und internationalen Automobilindustrie in der Summe zu einem Abbau von Beschäftigung in den traditionellen Automobilzulieferer-Regionen speziell auch in Nordrhein-Westfalen führen? Wie würde sich qualitativ – bezogen etwa auf die Qualifikationsstrukturen und auf die Typen von Beschäftigungsverhältnissen – die Beschäftigungsstruktur unter dem Druck der veränderten Standortbedingungen entwickeln?

Ganz offensichtlich bestand ein enormes Wandlungspotential gerade deshalb, weil die Umsetzung des „Lernens vom japanischen Produktionssystem" in der deutschen Automobilindustrie – und zwar bei Herstellern wie Zulieferern – zeitlich mit der durch die Transformation osteuropäischer Gesellschaften stark veränderten handlungsrelevanten Standortelandschaft zusammentraf. Die deutsche Wiedervereinigung markierte den Beginn dieser Entwicklung, und die dadurch induzierten neuen Standortstrategien von Automobilherstellern und -zulieferern sowie deren Ergebnisse wurden relativ intensiv untersucht. Dabei zeigte sich, daß für Unternehmen sowohl die kurzfristig zu erzielenden Subventionen und Kostenvorteile (etwa wegen der Lohndifferentiale), als auch die Chance zu einem Neuanfang hinsichtlich des Produktionssystems und der Zulieferstrukturen auf der soliden Grundlage industrieerfahrener und qualifizierter Beschäftigter bedeutsam waren (vgl. Blöcker/Walker, 1994 und Mickler et al., 1996).

Die „Standort-Deutschland"-Debatte nahm dann gerade bezogen auf die Automobilindustrie in der zweiten Hälfte der 90er Jahre eine erstaunliche Wende. Einerseits hatten viele, die sich zuvor sehr kritisch über den „Standort Deutschland" geäußert hatten, erkannt, daß sie sich damit in der internationalen Konkurrenz selbst ein Bein gestellt hatten. Andererseits machten deutsche Unternehmen, die seit den 90er Jahren verstärkt ausländische Produktionsstätten aufgebaut hatten, dort – zumal in überseeischen Entwicklungs- und Schwellenländern – auch zum Teil sehr schlechte Erfahrungen und lernten so bestimmte Vorzüge des „Standorts Deutschland" erst durch deren Abwesenheit kennen. Schließlich paßte auch der etwa Mitte der 90er Jahre einsetzende offensichtliche Markt- und Produktivitätserfolg gerade der drei großen

deutschen Automobilunternehmen BMW, Daimler-Benz[2] und Volkswagen kaum in das Bild eines als marode und wettbewerbsschwach dargestellten Standortes.

1.3 Globalisierungsschub der deutschen Automobilindustrie

Die „Renaissance der deutschen Automobilindustrie" ist das Ergebnis eines sehr komplexen *circulus vitiosus*, in dem sich unternehmensinterne Maßnahmen der Produkt- und Produktionsmodernisierung, neue Hersteller-Zulieferer-Beziehungen und auch die massive Ausweitung internationaler Produktionsstandorte zu einer Art Modernisierungsspirale wechselseitig positiv beeinflußten und verstärkten. Der Globalisierungsschub setzte dabei spätestens 1993, während der – nach dem kurzen vereinigungsbedingten Boom offensichtlichen – Absatzkrise in Deutschland ein.

Der Volkswagen-Konzern weitete seine – traditionell schon vergleichsweise stark internationalisierten – Aktivitäten nicht nur mit neuen Produkten und mit neuen Produktionsstandorten in Südostasien und Mitteleuropa aus, sondern auch durch neue bzw. erneuerte Werke in Lateinamerika (z.B. *New Beetle*-Produktion in Mexiko, „fraktale Fabrik" in Resende und neue Audi/VW-Fabrik in Curitíba in Brasilien). Daimler-Benz hat mit neuen Produktionsstandorten für neue Produkte in Tuscaloosa/USA, Juiz de Fora/Brasilien und Hambach/Frankreich (Smart-Car) und vor allem durch die Fusion mit Chrysler die vielleicht weitestgehende „Globalisierungsoffensive" gestartet. BMW übernahm 1994 die britische Rover-Gruppe und baute einen völlig neuen Produktionsstandort in Spartanburg/USA auf. Allen diesen Werken auf dem amerikanischen Kontinent ist gemeinsam, daß sie auf Weltspitzenniveau produzieren und eine grundlegend reorganisierte und globale Beschaffungsstrategie aufweisen.

2 Unternehmensrechtlich ist der offizielle Name seit der Fusion von Daimler-Benz und Chrysler im Mai 1998 DaimlerChrysler. Die Ausführungen in diesem Buch beziehen sich aber ausschließlich auf die unternehmerischen Strategien von Daimler-Benz *vor* der Fusion. Sie machen diese auch nicht ausdrücklich zum Gegenstand, auch wenn sie viele der hier vorgetragenen Überlegungen und Thesen bestätigt.

Diese Globalisierungsoffensive der „Drei Großen" der deutschen Automobilindustrie war also nicht in erster Linie eine internationale Absatzkampagne, sondern vor allem eine Offensive der Schaffung von hochmodernen Produktionsstandorten in Übersee, in denen neue und hochqualitative Pkw- Modelle gefertigt wurden (Pries, 1999). Damit stellten sich den deutschen Automobilkonzernen bezüglich der Beschaffungsstrukturen ähnliche Probleme, wie sie oben für die japanischen *transplants* skizziert wurden. Verschärfend kam hinzu, daß die deutschen „Drei Großen" mit den neuen Auslandsaktivitäten auch explizit auf die Suche nach innovativen Produktionssystemen gingen (Eckardt et al., 1999).

Wie gestalten sich unter diesen Bedingungen konkret die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen an den neuen Standorten in Brasilien, Mexiko und den USA? Welche Beschaffungsstrategien versuchen BMW, Daimler-Benz und Volkswagen an den neuen bzw. erneuerten Standorten umzusetzen? Ist für die Automobilzulieferindustrie in Deutschland und speziell in Nordrhein-Westfalen eher ein Export von Arbeitsplätzen oder umgekehrt eine Sicherung einheimischer Arbeitsplätze zu erwarten? Verlaufen die Prozesse des kollektiven Organisationslernens eher „vom Zentrum in die Peripherie" oder umgekehrt „von der Peripherie ins Zentrum"? Wird in die neuen Produktionsstandorte in Übersee nur das hier in Deutschland verfügbare und umgesetzte *know how* transferiert? Oder setzen umgekehrt z.B. die dort praktizierten Hersteller-Zulieferer-Beziehungen auch die Betriebe und Unternehmen in Deutschland unter Anpassungsdruck? Welche positiven und/oder negativen Entwicklungseffekte sind schließlich von diesen neuen Produktionsstandorten in den jeweiligen Regionen und für die dort Beschäftigten bzw. Beschäftigung Suchenden zu erwarten?

2 Zu den Beiträgen

Auf alle hier angerissenen Fragen kann dieses Buch natürlich keine erschöpfenden Antworten geben. Sie markieren vielmehr das Themenfeld der hiermit veröffentlichten Beiträge: die Veränderungen der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der deutschen Automobilindustrie im Prozeß von Globalisierung und Internationalisierung und die sich daraus für die Unternehmen und die Beschäftigten ergebenden Chancen und Risiken. *Ludger Pries* analysiert in seinem Beitrag anhand

von BMW, Daimler-Benz und Volkswagen die spezifische Ausgangssituation der deutschen Automobilindustrie zu Beginn der 90er Jahre und die „Beschleunigungsspirale" von unternehmensinterner Produktionsmodernisierung, Globalisierung der Produktionsaktivitäten und Restrukturierung der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen.

In den dann folgenden drei Beiträgen von *Jorge Carrillo/Sergio González Lòpez* zu Mexiko, *Mario Salerno/Mauro Zilbovicius/Glauco Arbix/Ana Valéria Carneiro Dias* zu Brasilien und *Scott Martin* zu den USA werden die im Zusammenhang mit den neuen Produktionsstandorten von BMW, Daimler-Benz und Volkswagen entstehenden Zulieferstrukturen analysiert und in den Zusammenhang der jeweiligen nationalen Automobilindustrien gestellt. Dabei zeigt sich als genereller Trend, daß die drei Hersteller den Aufbau der neuen Werke bzw. die grundlegende Modernisierung der bestehenden auch für die Entwicklung völlig neuer Zulieferbeziehungen nutzen. Für alle untersuchten Standorte wurden neue Konzepte von Industrieparks in der Nähe der Montagewerke entwickelt, in denen strategisch bedeutsame *first tier*-Zulieferer angesiedelt sind. Im Rahmen der von den Herstellern verfolgten Strategien des *forward sourcing* und des *follow sourcing* sind dabei die Unternehmen, die eine Rolle als *first tier*-Zulieferer einnehmen bzw. behalten wollen, gezwungen, den Herstellerunternehmen an die neuen Standorte auch dann zu folgen, wenn dies betriebswirtschaftlich zunächst einmal überhaupt nicht attraktiv sein mag.

Die Hersteller verfolgen mit ihren neuen bzw. erneuerten Produktionsstandorten ehrgeizige Produktivitäts- und Qualitätsziele. Sie wälzen dabei ganz offensichtlich einen nicht geringen Teil an Komplexitäts- und Flexibilitätsproblemen sowie Währungs- und anderen Risiken auf die Zulieferer ab. Diese wiederum versuchen, möglichst schnell den Zuliefermarkt in den neuen Regionen gründlich kennenzulernen und weitere Hersteller als Kunden zu gewinnen. Für viele Zulieferer kann ihr neues Auslandsengagement auf längere Sicht nur dann erfolgreich und rentabel sein, wenn ihnen diese Erweiterung ihrer Marktpräsenz gelingt. Dieser Durchbruch zum tatsächlich globalen Zulieferer hängt dabei weniger von der Unternehmensgröße, als vielmehr von dem Produkt- und Produktions-*know how* sowie der Fähigkeit des globalen Organisationslernens ab. Wenn dies gelingt, kann

durchaus auch auf mittlere Sicht in den deutschen Stammhäusern trotz oder besser: wegen der Globalisierung qualifizierte Beschäftigung nachhaltig gesichert werden.

Welche Entwicklungsimpulse für die betroffenen Regionen der neuen Standorte zu erwarten sind, ist dabei wesentlich komplizierter zu beantworten. Die neuen Beschaffungsstrategien der globalen Automobilhersteller führen in sich spät industrialisierenden Ländern wie Brasilien und Mexiko, aber auch in Indien – wie der Beitrag von *John Humphrey* zeigt – offensichtlich zu einem Verdrängungsprozeß. Die nationalen Zulieferer, die häufig während längerer Phasen einer Importsubstitutionspolitik eine Quasi-Monopolstellung in ihren Ländern hatten, werden von den *global players* der internationalen Zulieferindustrie in die Linie der *second tiers* oder *third tiers* verwiesen, nach anfänglichen Kapitalbeteiligungen ganz übernommen oder aber vollständig marginalisiert. *John Humphrey* diskutiert die verschiedenen Strategieoptionen und kommt in Bezug auf die regionalen und nationalen Entwicklungsimpulse des Globalisierungsschubes der Automobilindustrie am Beispiel Brasiliens und Indiens zu einem sehr skeptischen Urteil.

Die Handelsliberalisierung und Wirtschaftsöffnung dieser Länder zwingt die einheimischen Zulieferindustrien in einen ungleichen Wettbewerb mit den internationalen Zulieferern, den erstere wegen fehlenden technischen *know hows* und sehr knappen Finanzierungsressourcen fast nur verlieren können. Was für die Unternehmen *und* Beschäftigten des „Zentrums" – z.B. für die erfolgreichen globalisierten Automobilzulieferer aus Nordrhein-Westfalen – ein wirtschaftlicher und sozialer Erfolg sein mag, kann so für die Unternehmen der „Peripherie" – konkret etwa für traditionelle Zulieferunternehmen Mexikos oder Indiens – den Untergang bedeuten. Die Perspektiven für die Beschäftigung in den Regionen der neuen peripheren Standorte hängen dabei ganz wesentlich von dem allgemeinen Entwicklungsweg (z.B. hinsichtlich Wirtschaftswachstum und Automobildichte) ab.

In dem Beitrag von *Bettina Walker* werden ausgewählte Ergebnisse einer repräsentativen Befragung in nordrhein-westfälischen Automobilzulieferer-Unternehmen vorgestellt. Dabei zeigt sich in bezug auf die skizzierte „Standort-Deutschland"-Debatte, daß tatsächlich ein Teil der befragten Zulieferer (ungefähr ein Drittel) in den 90er Jahren vor allem aus Kostengründen neue Standorte in mittel- und mittelost-

europäischen Ländern aufgebaut hat. Ein ungefähr ebenso großer Anteil aber hat neue Auslandsaktivitäten im Zusammenhang des Sogs von Hersteller-Unternehmen aufgenommen. Es läßt sich also weder pauschal sagen, die Internationalisierung der nordrhein-westfälischen Zulieferer bedeute einen Export von Arbeitsplätzen in Billiglohnländer noch umgekehrt einseitig schlußfolgern, die Internationalisierung schaffe und sichere Arbeitsplätze in Deutschland.

In welchem Mischungsverhältnis sich diese gegensätzlichen Tendenzen empirisch auf mittlere Sicht entwickeln, bedarf weiterer sozialwissenschaftlicher Analysen. Es hängt aber auch mit der weiteren Ausformung der regionalen Industriepolitik zusammen. *Heiderose Kilper* berichtet in ihrem Beitrag über ein Pilotprojekt zur Förderung der zwischenbetrieblichen Kommunikation und Kooperation zwischen einem in Nordrhein-Westfalen ansässigen Herstellerwerk und ausgewählten Zulieferern. Dabei wird deutlich, daß die eingangs erwähnten Spannungsfelder von „Markt und Hierarchie" und von „Konkurrenz und Kooperation" nicht notwendiger- und naturwüchsigerweise zu einer gleichberechtigten und partnerschaftlichen Kooperation zwischen Herstellern und Zulieferern führen. Vielmehr bedarf es offensichtlich – so die Erfahrungen aus dem Praxisbeispiel – intensiver externer und öffentlich gestützter *networking*- und Moderationsanstrengungen.

Einschlägige Erfahrungen solcher *networking*- und Moderationsanstrengungen werden abschließend in dem Beitrag von *Robert Boyer/ Michel Freyssent/Yannick Lung* vorgestellt. Allerdings geht es hier nicht um die Zusammenarbeit zwischen einem Automobilhersteller und seinen Zulieferern, sondern um die Entwicklung eines internationalen Netzwerkes von Automobil-Forscherinnen und -Forschern aus Wissenschaft, Gewerkschaften und Unternehmen. Der Bericht gibt in sehr gedrängter Form einen Überblick über die wesentlichen inhaltlichen Themenbereiche dieses GERPISA-Netzwerkes sowie über seine konkreten Arbeitsformen. Damit werden die Beiträge dieses Buches in den größeren internationalen Forschungs- und Diskussionszusammenhang über die weltweite Automobilindustrie gestellt.

Eine generelle „Botschaft" des Beitrages und des GERPISA-Forschungsnetzwerkes insgesamt lautet dabei, daß es nicht – wie etwa zeitweise von Wissenschaftlern und Praktikern (Womack et al., 1990) behauptet – einen *one best way* des Produktionssystems und der Her-

steller-Zulieferer-Beziehungen für die gesamte globale Automobilindustrie gibt. Vielmehr müssen vor dem Hintergrund der spezifischen sozial-kulturellen Kontextbedingungen und auch des jeweils zurückgelegten historischen Entwicklungspfades der Unternehmen, Regionen und Länder die unterschiedlichen Produktionsmodelle analysiert und weiterentwickelt werden. Die hiermit vorgelegte Veröffentlichung soll hierzu einen Beitrag leisten.

Literatur

Abo, Tetsu (ed.), 1994: Hybrid Factory. The Japanese Production System in the United States. New York.

Blöcker, Antje/Walker, Bettina, 1994: Automobilregionen im Verlgeich. Die regionale Bedeutung der Volkswagen AG in Südostniedersachsen und Zwickau/Chemnitz. In: Kilper, Heiderose/Rehfeld, Dieter (Hrsg.): Konzern und Region. Zwischen Rückzug und neuer Integration. International vergleichende Studien über Montan- und Automobilregionen. Münster/Hamburg, S. 267-315.

Boyer, Robert/Charron, Elsie/Jürgens, Ulrich/Tolliday, Steven (eds.), 1998: Between Imitation and Innovation. The Transfer and Hybridization of Productive Models in the International Automobile Industry. New York.

Carillo, Jorge/Lòpez, Sergio Gonzàlez, 1999: Hersteller-Zulieferer-Beziehungen der deutschen Automobilindustrie in Mexiko. Studie erstellt im Auftrag des Instituts Arbeit und Technik, Gelsenkirchen, Ms.

Deiß, Manfred/Döhl, Volker (Hrsg.), 1992: Vernetzte Produktion. Automobilzulieferer zwischen Kontrolle und Autonomie. Frankfurt/New York.

Eckardt, Andrea/Köhler, Holm-Detlev/Pries, Ludger, 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, S. 167-190.

Elger, Tony/Smith, Chris (eds.), 1994: Global Japanization? The transnational transformation of the labour process. London/New York.

Freyssenet, Michel/Mair, Andrew/Shimizu, Koichi/Volpato, Guiseppe (eds.), 1998: One Best Way? Trajectories and Industrial Models of the World´s Automobile Producers. New York.

ISA Consult/Institut Arbeit und Technik, 1995: Perspektiven der Automobilzulieferindustrie im Bergischen Land. Bochum/Gelsenkirchen: ISA/ IAT

Kilper, Heiderose/Rehfeld, Dieter (Hrsg.), 1994: Konzern und Region. Zwischen Rückzug und neuer Integration. International vergleichende Studien über Montan- und Automobilregionen. Münster/Hamburg.

Martin, Scott B, 1998: Building Supply Networks in Greenfield Locations: New German Automotive Investments in the USA. Studie erstellt im Auftrag des Instituts Arbeit und Technik, Gelsenkirchen, Ms.

Mickler, Otfried/Engelhard, Norbert/Lungwitz, Ralph/Walker, Bettina, 1996: Nach der Trabi-Ära: Arbeiten in schlanken Fabriken. Modernisierung der ostdeutschen Autoindustrie. Berlin.

Mito, Setsuo, 1990: The Honda Book of Management. London/Atlantic Highlands.

Ohno, Taiichi, 1993: Das Toyota-Produktionssystem. Frankfurt/New York.

Pries, Ludger, 1999: Auf dem Weg zu global operierenden Konzernen? BMW, Daimler-Benz und Volkswagen – Die *Drei Großen* der deutschen Automobilindustrie. München/Mering.

Salerno, Mario Sergio/Zilbovicius, Mauro/Dias, Ana Valéria Carneiro, 1999: Wandel und Kontinuität in den Beziehungsmustern zwischen Montagefirmen und der Zuliefererindustrie in Brasilien. Nähe, *global* und *follow sourcing*, Partnerschaften und Co-Design. Studie erstellt im Auftrag des Instituts Arbeit und Technik, Gelsenkirchen, Ms.

Sei, Shoichiro, 1992: Kontrolle von Qualität und Kosten in japanischen Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen – Ein Vergleich zu westlichen Ländern. In: Deiß, Manfred/Döhl, Volker (Hrsg.): Vernetzte Produktion. Automobilzulieferer zwischen Kontrolle und Autonomie. Frankfurt/New York, S. 441-471.

Stuart, Paul (ed.), 1996: Beyond Japanese Management. London/Portland.

Womack, James, P/Jones, Daniel, T/Ross, Daniel, 1990: The Machine that changed the world. New York.

Ludger Pries

Die Globalisierung der deutschen Autohersteller und deren Sogeffekte für die Automobilzulieferer

1. Einleitung

Der Globalisierungsprozeß der großen Automobilkonzerne einerseits und die internationale Restrukturierung der Automobilzulieferindustrie andererseits werden häufig als zwei getrennte Entwicklungen untersucht. Das ist nicht verwunderlich und bis zu einem gewissen Grade verständlich angesichts der Komplexität beider Forschungsfelder. Wenn schon einige Sozialwissenschaftler mehr als ein Jahrzehnt über die Internationalisierungsprofile und -verläufe eines einzelnen Konzerns forschen und immer wieder noch neue wichtige Informationen und Erkenntnisse sammeln, kann es dann überhauptmöglich sein, die Wechselbeziehungen zwischen zwei sehr komplexen Prozessen, nämlich zwischen der Globalisierung mehrerer großer Autokonzerne und der Internationalisierung von noch mehr großen, mittleren und sogar kleinen Automobilzulieferbetrieben, zu analysieren?

Die Antwort ist einfach: Man muß beides machen. Wir brauchen einerseits vertiefende und längsschnittorientierte Analysen des Internationalisierungsverlaufes der großen Herstellerkonzerne und auch der großen und mittelgroßen Zulieferunternehmen. Wir benötigen andererseits aber auch Studien aus einer Querschnittsperspektive, die die Wechselbeziehungen zwischen der Hersteller- und der Zuliefererglobalisierung fokussieren. Es versteht sich von selbst, daß solche Untersuchungen nicht das gleiche Konkretions- und Detailniveau wie erstere erreichen können, sondern sich notwendigerweise auf das Herausarbeiten grober Strukturzusammenhänge konzentrieren müssen. Bezogen auf Deutschland läßt sich generell sagen, daß in den Sozialwissenschaften – häufig sehr akribische – Feinstudien des ersten Typs dominieren.

Dies ist bzw. war solange kein großer Nachteil, wie die groben Rahmenbedingungen und Strukturzusammenhänge relativ stabil waren. Genau davon kann aber in den 90er Jahren nicht mehr die Rede sein. Vielmehr befinden sich sowohl die drei großen deutschen Automobilhersteller BMW, Daimler-Benz und Volkswagen wie auch die deutsche Autozulieferindustrie in einem tiefgreifenden Globalisierungs- und Umstrukturierungsprozeß, der zumindest vier Merkmale und – im Vergleich zu anderen Ländern – Besonderheiten aufweist. Erstens waren zwei der deutschen *„big three"*, nämlich Daimler-Benz und BMW, noch bis zum Beginn der 90er Jahre vereinfacht gesehen fast rein deutsche Hersteller, aber internationale Verkäufer. Diese Situation ändert sich in der gegenwärtigen Dekade drastisch. Volkswagen, Daimler-Benz und BMW entwickeln sich zu Global Operierenden Konzernen (vgl. zu diesem Begriff Pries, 1998a).

Im Gegensatz zu dieser Situation von Daimler-Benz und BMW war ein Teil der deutschen Zulieferindustrie traditionell schon recht stark internationalsiert, 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 wie industrieerfahrenen Arbeitskräften und mit Löhnen auf, die nur ein Zehntel des deutschen Niveaus ausmachen.

Eine vierte Besonderheit der deutschen Situation ist schließlich, daß einige Unternehmerverbände und konservative Politiker in den 90er 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 schie-

nen 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 90er 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 macht den Wandlungsprozeß der 90er Jahre – etwa im Unterschied zur Transnationalisierung der japanischen Autokonzerne in der 80er Jahren – erst verständlich (Kapitel 2). Dieser Wechselprozeß von Globalisierung und Restrukturierung soll exemplarisch für das Volkswagen-Werk in Puebla/Mexiko aufgezeigt werden (Kapitel 3). Am Beispiel von Volkswagen de México sollen ebenfalls die *push*- und *pull*-Wechselwirkungen der Globalisierung von Herstellern und Zulieferern dargestellt werden (Kapitel 4). Abschließend werden einige Schlußfolgerungen und Fragen für weitere Forschungen diskutiert (Kapitel 5).

2. Die Beschleunigungsspirale von Restrukturierung und Globalisierung

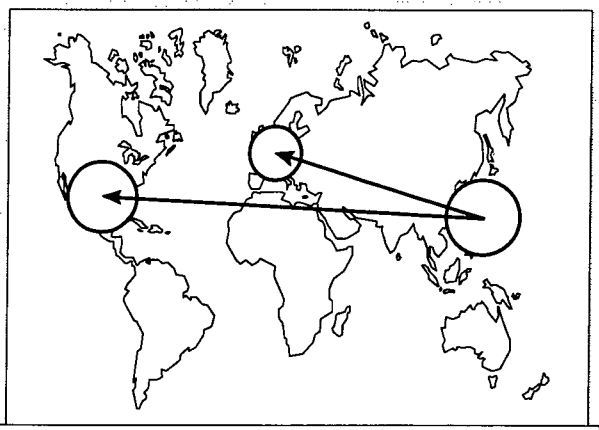
Spätestens die spektakuläre Konkurrenz von Volkswagen und BMW um die Übernahme der britischen Nobelmarke Rolls Royce und dann die weltweit aufsehenerregende Fusion von Mercedes-Benz und Chrysler haben für jedermann deutlich gemacht, daß sich die deutsche Automobilindustrie in einem tiefgreifenden Strukturwandel und in einem umfassenden Globalisierungsprozeß befinden. 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 90er Jahre eintrat.

Deren Besonderheiten werden deutlich, wenn man sie mit der Transnationalisierung der japanischen Automobilindustrie während der 80er Jahre vergleicht. Diese Internationalisierung begann nämlich – im Gegensatz zur deutschen Globalisierung der 90er Jahre – aus einer Position der Stärke. Die Welle von Werkseröffnungen japanischer Unternehmen vor allem in den USA und in Großbritannien während der 80er Jahre war der enormen Wettbewerbsfähigkeit des japanischen Produktionsmodells geschuldet. Dieses Produktionsmodell der *lean production* ermöglichte 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 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 80er Jahre eine der hauptsächlichen Diskussionsachsen in der internationalen Automobilforschung (Abo, 1994).

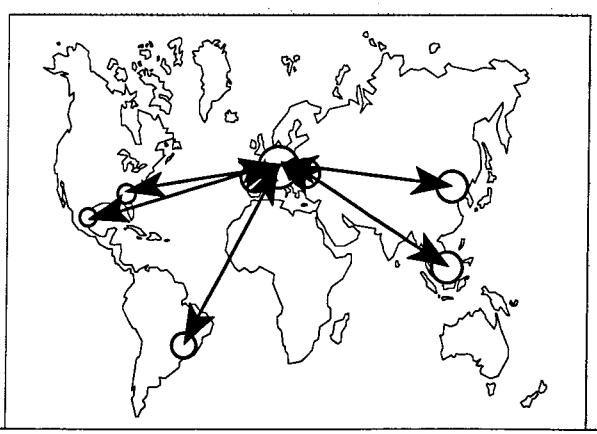
Schaubild 1

Internationalisierung japanischer und deutscher Autokonzerne im Vergleich



Japanische Transnationalisierung in den 80er Jahren

- Basierend auf erfolgreichem Produktionsmodell (Lean Production)
- Politischer Druck zur Exportsubstitution durch USA und EU
- Triadenorientierung in Richtung USA und EU



Deutsche Globalisierung in den 90er Jahren

- Produktivitätslücke gegenüber Japan/*Lean Production*
- Globalisierung in Richtung Triade und *emerging markets*
- Liberalisierung **und** Regulierung in den *emerging markets*
- Beschleunigungsspirale von Unternehmensrestrukturierung und Globalisierung

Im Gegensatz zu dieser Situation der japanischen Automobilindustrie in den 80er Jahren war die Globalisierungsoffensive der deutschen Automobilindustrie in den 90er Jahren von einer völlig 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 80er Jahre befanden sich die deutschen Automobilkonzerne in einer extrem schwierigen und nachteiligen 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 80er 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 90er Jahre eine „Globalisierungsoffensive" auf ihre Fahnen schrieben. Nach den Erfahrungen der japanischen *transplants* in den 80er 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, allerdings 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 konzentrierten sich alle drei deutschen Autokonzerne verstärkt auf die *emergent markets* Lateinamerikas und Asiens (vgl. die Tabellen 1 bis 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 erwies sich als 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 90er 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 90er 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 Premiumsegment vertretensind 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-Car (zunächst 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 an-

dere Bereiche des deutschen Produktionsmodells einer gründlichen Revision unterzogen. Elemente der japanischen *lean production* wie z.B. flachere Hierarchien, Gruppenarbeit und Aufgabenintegration wurden, wenn auch 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.

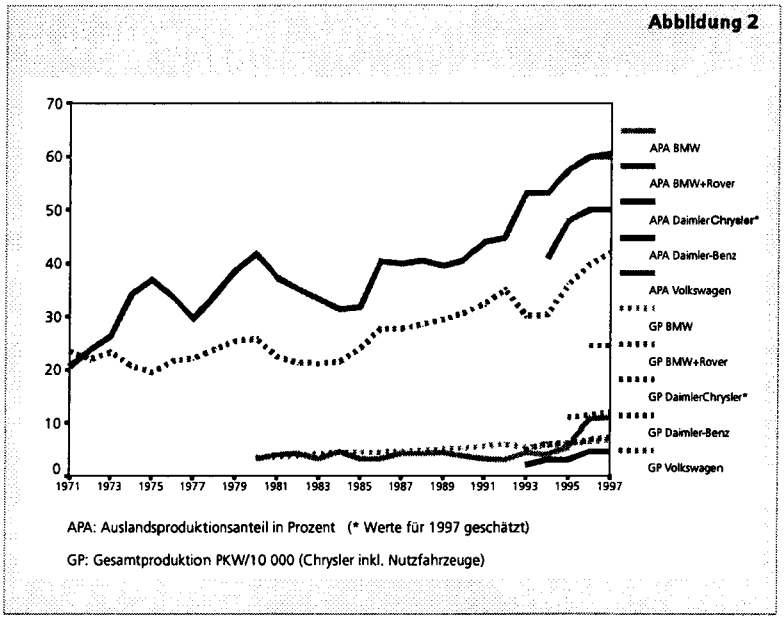
Qualifizierte und relativ autonome Facharbeiter mit starker gewerkschaftlicher Repräsentation und eine Philosophie der Humanisierung des Arbeitslebens – so der Lerneffekt für die Konzernleitungen – sind nicht absolut notwendige Ingredienzen, um hochqualitative Automobile kostengünstig herzustellen. Der arbeitspolitische Sprengstoff, der sich in diesen neuen Erfahrungen globalisierter Produktion ansammelt, kann kaum überschätzt werden.[1] Nur wenn man industrielle Restrukturierung und die Konzernglobalisierung in ihrer wechselseitigen Beschleunigungsdynamik erfaßt, wird die spezifische Entwicklung der deutschen *big three* in den 90er Jahren verständlich. Der Skandal um den sogenannten Elchtest, das Gerangel um die Rolls Royce-Über-

1 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 Konzeptewechsel 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, 1998a).

nahme 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 90er 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 Plattformstrategie), 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 Zulieferer, zwischen unterschiedlichen Funktionsbereichen wie Entwicklung, Konstruktion sowie Produktion und zwischen unterschiedlichen Zielgrößen und Handlungsrationalitäten (*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 90er Jahren sehr deutlich von der Transnationalisierung der japanischen Automobilkonzerne in den 80er 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 skizziert bzw. zum Teil dokumentiert (vgl. Jürgens et al., 1989; Jürgens, 1992/1996; Eckardt et al., 1998; Pries, 1998a/1998b). 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 „Internationalisierungseisberges", der sich strategisch schon seit dem Ende der 80er Jahre aufbaut (vgl. Tabellen 2 und 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 90er Jahre quantitative und qualitative Veränderungen im Sinne des Übergangs von einem transnationalen zu einem Global Operierenden 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 80er Jahre hinein spielten diese peripheren Standorte vor allem die Rolle, gleichsam als „passive Brückenköpfe" hochgradig protektionierte lokale Märkte mit älteren, in Westeuropa zum Teil schon ausgesonderten Produkten zu versorgen. In den 80er 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

Golf) entwickelt. Allerdings hatte bis zur Mitte der 90er 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, 1998b).

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 oder *funcar*. 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 waren. 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 be-

dienen. Aufgrund der relativ großen Nachfrage gab der Konzern im Sommer 1998 bekannt, den *New Beetle* für den europäischen Markt eventuell zusätzlich 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.[2]

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 Hightech-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

2 „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 entwikkeln 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).

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 es u.E. berechtigt erscheinen lassen, auch für den Fall von Volkswagen vom qualitativen Übergang zu einem Global Operierenden Konzern zu sprechen. Freilich waren die Ausgangsbedingungen hier völlig andere als bei BMW und Daimler-Benz. Letztere machten direkt den Sprung von national produzierenden Unternehmen zu Global Operierenden Konzernen. Volkswagen dagegen wandelte sich von einem Multinationalen und Transnationalen Konzern zu einem Global Operierenden 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.

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, 1998c). 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 90er 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 die 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, 1998c).

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 und neue Formen von interdisziplinärer 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 Beschäftigtem und Jahr zu einem Durchschnitt von etwa 23 Autos pro Beschäftigtem und Jahr. Der Exportanteil beträgt am Ende der 90er 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 Grad den qualitativen und dramatischen Wandel wider, der in den 90er 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 ebenso veränderte Zuliefererstrukturen widerspiegeln. Diese Restrukturierung der Hersteller-Zu-

liefererbeziehungen im Rahmen des veränderten Standorteprofils von Volkswagen in Mexiko soll nun im folgenden Kapitel ausführlicher behandelt werden.

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

Seit den 90er Jahren begann das Puebla-Werk von Volkswagen auch mit einer massiven Restrukturierung seiner Zuliefererstrukturen und Zuliefererbeziehungen in der Region. Diese bestand wesentlich aus vier Elementen, erstens der „Einladung" an und dem Druck auf die deutschen Zulieferer, sich direkt in der Region Puebla anzusiedeln, zweitens dem Aufbau eines neuen Industrieparks direkt vor den Fabriktoren, drittens einer generellen Hierarchisierung und Differenzierung der Zulieferer-Beziehungen und viertens einer genaueren zeitlichen Sequenzierung der Teilezulieferungen. Durch diese Politikzielte das Unternehmen in Mexiko darauf ab, erstens auf die neuen Regelungen für den *local* und *regional content* im Rahmen der NAFTA-Abmachungen vorbereitet zu sein, zweitens durch die Restrukturierung des Beschaffungswesens Einsparungseffekte zu erzielen und drittens die neue Rolle des Standortes im generellen Konzernverbund zu konsolidieren.

Das mit Beginn des Jahres 1994 in Kraft getretene NAFTA-Abkommen zwischen Mexiko, den USA und Kanada sah vor, daß nur solche Pkws als in der NAFTA-Region produziert und damit von der Importsteuer auf Neuwagen ausgenommen werden könnten, deren Gesamtwert zu mindestens 60% in der NAFTA-Region produziert wurde (vgl. Ruiz Durán et al., 1997). Für die nordamerikanischen *big three* General Motors, Ford und Chrysler bedeuteten weder diese neuen NAFTA-Regelungen noch die zusätzlichen mexikanischen Übergangsregelungen bzgl. des *local content* bis zum Jahre 2004 ein Problem, nicht zuletzt auch deshalb, weil alle drei Konzerne seit den 80er Jahren ihre Fertigungskapazitäten in Mexiko gezielt für den Wiederexport in die USA massiv ausgebaut hatten. Volkswagen und Nissan dagegen waren mit wesentlich größeren Problemen konfrontiert, vor allem wegen ihrer traditionell engen Beziehungen zu Zulieferern aus Deutschland bzw. Japan.

Deshalb strebten die Volkswagenkonzernzentrale in Deutschland und das Puebla-Werk (erstens) systematisch eine Erhöhung des Anteils der in Mexiko und im NAFTA-Raum insgesamt produzierten Zulieferungen an. Bereits bei der Umstellung von der Golf-A2- auf die Golf-A3-Generation (1992/93) starteten sie zu Beginn der 90er Jahre eine Kampagne, die großen und wichtigen Zulieferer mit mehr oder weniger starkem Druck dazu zu bewegen, eigene Montage- oder sogar Produktionswerke in Mexiko und möglichst im Großraum Puebla anzusiedeln. Als Ergebnis dieser Unternehmenspolitik erhöhte sich der Anteil von Zulieferern mit eigenen Fertigungsstätten in Mexiko schon in der ersten Hälfte der 90er Jahre erheblich – Müller-Neuhof (1994: 47) spricht sogar von einem Anstieg von etwa 20% auf ungefähr 50%.

Aber der bedeutendere Sprung in der Regionalisierung und Restrukturierung der Zuliefererstrukturen erfolgte dann mit dem Modellwechsel zur A4-Generation (von 1995 bis 1997). Im Jahre 1998 waren in der Puebla-Region etwa 70 bis 80 direkte Volkswagen-Zulieferer angesiedelt. Die meisten davon hatten ihre Konzernzentrale in Deutschland und zählten zu den direkten und bedeutsamen Zulieferern der deutschen Automobilindustrie. Ein sehr großer Teil von ihnen kam in den 90er Jahren (vgl Tabelle 4). Die meisten sind in einem der nicht unmittelbar an das Volkswagen-Werk angrenzenden Industrieparks angesiedelt (vor allem in den Industrieparks *Puebla 2000, Resurrección, Chachapa, 5 de Mayo*) oder in anderen Regionen des großstädtischen Ballungsraumes Puebla.

Während auf diese Art die Ansiedlung einer bedeutsamen Anzahl neuer und häufig globaler (deutscher) Zulieferer stattfand, gab es bereits unmittelbar nach dem Arbeitskonflikt von 1992 einen wichtigen Schub des systematischen *outsourcings* und der Unterauftragsvergabe an lokale Dienstleistungs- und Produktionsunternehmen. Dienstleistungen wie das Kantinenwesen und die gesamte Gebäude- und Produktionsbereichs-Reinigung wurden z.B. ausgegliedert. Bei den direkt produktiven Funktionsbereichen wurde fast der gesamte Kleinpressenbereich und die Kabelstrangfertigung an private Unternehmen vergeben. Das neu verpflichtete (deutschstämmige) Unternehmen, welches den Bereich der Kleinteilepressfertigung mitsamt der Maschinen übernommen hatte, wurde in dem neuen Industriepark FINSA direkt an das Volkswagenwerksgelände angrenzend angesiedelt.

Das Projekt für diesen Park war noch zu Beginn der 90er Jahre von dem damaligen Vorstandsvorsitzenden von Volkswagen de México, Martin Josephi, initiiert worden. Die allgemeine politische und wirtschaftliche Bedeutung dieses FINSA-Industrieparks wird dadurch deutlich, daß der mexikanische Staatspräsident Salinas de Gortari und der deutsche Bundespräsident von Weizsäcker im Jahre 1992 den Grundstein dafür legten. Das FINSA-Konsortium betreibt in ganz Mexiko etwa ein Dutzend Industrieparks. Es mietete von Volkswagen de México die Fläche von etwa 30 Hektar für 20 Jahre.[3] Das Volkswagen-Unternehmen und die FINSA-Gruppe – und nicht etwa die Kommune – organisierten die Versorgung mit Wasser, Straßen und Gebäuden. Die nationale Elektrizitätsgesellschaft (CFE) baute eine neue Umspannstation. Interessant ist 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 von der Landesregierung groß angelegten Entwicklungsprogramms für die Großregion der Stadt Puebla, „Angelópolis", wurden nur unbedeutende 1,4% für Industrieförderung überhaupt ausgegeben. Die Hauptaufmerksamkeit der staatlichen Politik galt der Entwicklung Pueblas zu einem Dienstleistungs- und Touristikzentrum – was von verschiedenen Seiten wegen der langen Tradition und bedeutsamen Rolle industrieller Fertigung als einseitig kritisiert wurde.

Wegen der politischen (Zapatisten-Aufstand zu Beginn des Jahres 1994) und der ökonomischen (Peso-Krise gegen Ende 1994) Probleme stand der FINSA-Park in den ersten Jahren fast vollständig leer. Erst die allmähliche Stabilisierung – zumindest einiger makroökonomischer Daten – und der massive Druck von Volkswagen im Rahmen des Modellwechsels zum A4 führten ab der Mitte der 90er Jahre zu einem massiven Ansiedlungsschub von Zuliefererbetrieben auch im FINSA-Industriepark. Einer der FINSA-Manager 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-

3 Nach anfänglichem massiven Widerstand hat Volkswagen inzwischen den gesamten Grund an FINSA verkauft.

repräsentation und die Beschäftigungsstabilität) sind signifikant schlechter 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 Zuliefererunternehmen und dem systematischen Aufbau des FINSA-Parkes war ein dritter wichtiger Aspekt bei der Restrukturierung der Zuliefererbeziehungen eine gezielte Politik ihrer Differenzierung und Hierarchisierung. Seit dem Beginn der 90er Jahre verpflichtete Volkswagen de México alle direkten Zulieferer, die internationalen Qualitätsstandards ISO 9000 bis ISO 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 Volkswageninterne 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 zwei Drittel und zum Ende der 90er Jahre fast alle mexikanischen Zulieferer sind (vgl. Müller-Neuhof, 1994). Insgesamt wurden alle Zulieferer in ihren Funktionen und ihrer Position durchleuchtet und eine Neubestimmung vorgenommen. Anstatt der vorher dominanten, sehr groben Einteilung in direkte und indirekte Zulieferer wurden sie jetzt nach dem Komplexitätsgrad der Zulieferteile (Teile, Module, Systemkomponenten), ihrer Kooperation bei der Forschung und Entwicklung, ihren Qualitätsmanagement-Zertifizierungen und der zeitlichen Sequenzierung der Zulieferungen neu differenziert und hierarchisiert.

Das vierte Element der Restrukturierung der Zuliefererbeziehungen bezieht sich auf den letzten Aspekt, nämlich die zeitliche Sequenzierung der Zulieferer-Produktionssteuerung und -abrufe. Schon ab 1993 wurde mit einigen Betrieben im FINSA-Park mit der Organisierung von *just in time*-Zulieferung begonnen. Dies bezog sich damals vor allem auf den wichtigsten Sitze-Zulieferer (dieses in der Großregion Puebla ansässige Unternehmen gehörte zu einem mittelgroßen deutschen Zulieferer-Unternehmen, welches später von einem großen US-amerikanischen Zulieferer-Konzern aufgekauft wurde). Mit dem Pro-

duktionsbeginn des *New Beetle* (und später des A4-Golfs) im Jahre 1997 wurde dann zum ersten Mal die Zulieferung komplexer Systeme durch „System-Integratoren" aufgenommen. Beispielhaft stehen hier die Firmen Hella (Frontend) und Norm/VDO (Cockpit). Diese Beispiele zeigen den noch andauernden Prozeß einer stärkeren Strukturierung der gesamten Zuliefererindustrie. Wie Carrillo/Gonzáles (1998) aufzeigen, kann ein und derselbe Zulieferer-Konzern, wie etwa Bosch, bei unterschiedlichen Teilen entweder als direkter *first tier*-Zulieferer oder indirekt als *second tier*-Zulieferer , als „System-Integrator" oder als Teile- und Komponentenzulieferer fungieren (vgl. auch den Beitrag von Carrillo/Gonzáles in diesem Band).

Zusammengefaßt zeigt das Beispiel Volkswagen de México den komplexen und dialektischen Prozeß der Restrukturierung und Globalisierung der Zuliefererstrukturen. Dabei spielen verschiedene Faktoren zusammen, vor allem (1) die neuen Auflagen für den *local* und den *regional content*, (2) die im Rahmen neuer Qualitätsstandards und eines erweiterten Qualitätsmanagements erfolgte lokale und regionale Restrukturierung und direkte Kontrolle der Zulieferer, (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 sind (auch wenn dies bisher noch weitgehend nicht erfüllt ist) und (5) die insgesamt neue Rolle des Puebla-Werkes im weltweiten Konzernverbund.

5. Schlußfolgerungen

Verglichen mit der Transnationalisierung der japanischen Automobilunternehmen in den 80er Jahren war die Internationalisierung der deutschen *big three* Volkswagen, BMW und Daimler-Benz in den 90er 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 Global Operierenden 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. Im Zusammenhang mit der Plattformhomogenisierung und Produktmodularisierung als Herstellerstrategien 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 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 deren 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 Kernkompentenzen 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 relativ „harmonischen Systempartnerschaft" für nicht sehr wahrscheinlich (vgl. zu diesem Szenario Sabel et al., 1991; Roth, 1994).

Dies gilt aber auch für das 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 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 weitere Ausdifferenzierung und stärkere Hierarchisierung der Zuliefererstrukturen 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 Umschichtungsprozeß in den 90er 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 *gobal players* und *local players*. Den zuweilen dramatischen wirtschaftlichen Globalisierungsschub der Automobilindustrie in den 90er Jahren in seinen organisationellen, sozialen und kulturellen Folgewirkungen zu verarbeiten, inhaltlich auszufüllen und in ein neues institutionelles *setting* einzubetten, wird eine große Aufgabe nicht nur für das Management, sondern auch für die Arbeitnehmerinteressenvertretungen und schließlich die staatlich-öffentlichen Akteure auf nationaler und supranationaler Ebene für das kommende Jahrzehnt sein.

Tabelle 1

In den 90er Jahren eröffnete oder grundlegend veränderte Montage- und Produktionsstandorte im Volkswagen-Konzern

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/Györ	Gründung Audi Hungária für Motoren- und Motorenkomponentenproduktion
1995	Brasilien/São Paulo	Ende der Kooperation mit Ford in Autolatina
1996	Brasilien/Resende	Produktionsbeginn in der neuen ‚fraktalen Fabrik' für Klein-Lkw und Busse
1996	Brasilien/São Carlos	Produktionsbeginn neues Motorenwerk
1996	Argentinien/Pacheco	Produktionsbeginn neues VW-PKW-Werk (Golf 2. Generation)
1996	Philippinen	Beginn Produktion des Audi A 4 und A 6
1999	Brasilien/Curitiba	Beginn Produktion Audi A 3

Anmerkungen: „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.
Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Unternehmensangaben.

Tabelle 2

Ausländische Montage- und Produktionsstandorte Mercedes-Benz (Pkw-Bereich)

Jahr	Land	Aktivität
1966	Südafrika/Pretoria	26,7%-Beteiligung von MB an *United Car and Diesel Distributors* (UCDD) für CKD-Montage, 1984 Mehrheitsbeteiligung MB an UCDD und Umbenennung in *Mercedes-Benz of South Africa* (MBSA, aktuell 87%-Beteil. MB), Karosseriebau und Montage für MB und Honda-Pkw, Lkw-Montage
1971	Indonesen/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

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Büchtemann/Kuhlmann (1996: 80-82), Glatz und weiteren Unternehmensangaben.

Tabelle 3

Ausländische Montage- und Produktionsstandorte BMW (nur Pkw-Bereich)

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)

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Köhn (1997), Automobil-Produktion 10/1997 und anderen Unternehmensangaben.

Tabelle 9

Ausgewählte neue deutsche Automobilzulieferer in der Region Puebla

Unternehmen	zugelieferte Produkte
Aeroquip GMBH	Schläuche für Klimaanlage
Alfred Teves	Bremse für Bremsscheibe
Benteler AG	Hilfsrahmen, Motorträger
Beru Ruprecht GMBH & CO. KG	Zündkabel
Brose FZG. GMBH	Elektrischer Fensterheber
Degussa AG	Katalysatorbeschichtung
Eberspaecher	Katalysatorgehäuse
Elastic Berger Gruppe	Textil für Airbag
EMITEC	Metallischer Katalysator
Eugen Wexler GMBH & CO.	Kunstoffteile
Fischer Edelstahlrohre GMBH	Rohre
Grimm Modell & Formenbau GMBH	Modelle und Formen
Gustav Wahler GMBH	Thermostat
Hella-Hemex	Frontend
HP Chemie Pelzer GMBH	Schalldämpfung
Illbruck GMBH	Seitencrash Paddingteile
INA Waelzlager Schaeffler KG	Hydraulischer Tassenstössel
Johnson Control	Sitze
Kautex	Tank
Kiekert GMBH & CO. KG	Türschlösser

Unternehmen	zugelieferte Produkte
Kolbenschmidt AG	Lenkrad
Krupp Gerlach GMBH	Schmiedeteile
Keiper/Lear Corp.	Sitze
Mann AG	Luftfilter
Metzeler	Fensterführung
Phoenix AG	Scläuche Wasserkühler
Pierburg GMBH	Kraftstoffpumpe
Refa	Preßteile
Rehau AG & CO.	PVC Spritzgußteile
Rockwell Golde GMBH	Schiebedach
Roth Technik GMBH	Schalldämpfer
Santa Fe	Textilien/Kunstfasern
Scherer & Trier GMBH	Seitenschutzleisten
Sekurit Glas Union GMBH	Fensterrahmen
Siemens AG	Steuergerät Airbag
Sommer Allibert	Türverkleidung/Cockpit
Stabilus AG	Gasdämpfer
Telefunken Electronic GMBH	Steuergerät Digi-Plus
TRW Repa GMBH	Sicherheitsgurt, Airbag
Woco Industrietechnik GMBH	Gummi-Metallteile

Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Müller-Neuhof (1994)

Literatur

Abo, T., (ed.), 1994: Hybrid Factory: the Japanese Production System in the United States, Oxford: Oxford University Press.

Büchtemann, C./Kuhlmann, U.-W., 1996: Internationalisierungsstrategien deutscher Unternehmer: Am Beispiel von Mercedes-Benz. Manuskript.

Carrillo, J./López, S., G., 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., 1998: 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).

Glatz, H. R., 1997: Neue Standorte als Instrument der Globalisierung. Anhörung des Rex-Ausschusses des Europäischen Parlaments am 26./27.5.1997. Manuskript.

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, 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 et al.: Springer.

Kern, H./Schumann, M., 1984: Das Ende der Arbeitsteilung? München: Beck.

Köhn, R., 1997: BMW sieht sich bei Globalisierung als Vorreiter. In: Börsenzeitung vom 2.9.1997.

Müller-Neuhof, K., 1994: Die Unternehmensstrategie von Volkswagen de México in bezug auf die Nordamerikanische Freihandelszone. FU-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./Schmidt, R./Trinczek, R., 1990: Entwicklungspfade von Industriearbeit. Chancen und Risiken betrieblicher Produktionsmodernisierung. Opladen: Westdeutscher Verlag.

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: Auf dem Weg zu Global Operierenden Konzernen. BMW, Mercedes-Benz und Volkswagen Die *Drei Großen* der deutschen Automobilindustrie. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Pries, L., 1998b: 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: GERPISA (ed.): The spaces in the world automobile industry. Paris, S. 49-65.

Pries, L., 1998c: Entre el corporativismo productivista y la participación de los trabajadores. Globalización y Relaciones Industriales en la Industria Automotríz Mexicana (*Zwischen produktivistischem Korporativismus und Arbeitnehmerbeteiligung. Globalisierung und Industrielle Beziehungen in der mexikanischen Automobilindustrie*; unter Mitarbeit von Gabriela García, César Gutiérrez und Fernando Herrera). Mexiko (im Druck).

Roth, S., 1994: Kooperationsnetzwerke. Gewerkschaftliche Aktivitäten in der Automobil- und Zulieferindustrie. In: Industrielle Beziehungen, 1. Jg., S. 372-382.

Ruiz Durán, C./Dussel P., E./Taniura, T., 1997: Changes in Industrial Organization of the Mexican Automobile Industry by Economic Liberalization. Tokyo: Institute of Developing Economies.

Sabel, C./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, S. 203-227.

Schumann, M., 1997: Die deutsche Automobilindustrie im Umbruch. In: WSI-Mitteilungen, Jg. 50, S. 217-227.

Springer, R., 1997: Internationalisierung und intramanagerielle Konflikte um die Rationalisierung der Automobilindustrie. Mannheim, Manuskript.

Szidat, R., 1998: Nur 350 Gleichteile. In: Automobil-Entwicklung 5/98, S. 22-24.

Womack, J. P./Jones, D.T./Roos, D., 1990: The Machine that Changed the World. New York: Rawson Associates.

Scott B. Martin

Transplants oder „Lernorte": Beschaffungsformen und Zuliefererbeziehungen in den neuen deutschen Automobilnetzwerken im Süden der USA[1]

1. Einleitung

Die Neu-Ansiedlung von Montagewerken durch zwei deutsche Automobilhersteller im Südosten der Vereinigten Staaten in den 90er Jahren ist sowohl für die weltweite Automobilindustrie als auch für die entsprechenden nationalen Industrien von vielfacher Bedeutung. Wie andere europäische Autoproduzenten auch, sahen sich diese Unternehmen am Anfang des Jahrzehnts mit einer schwierigen Situation konfrontiert: stagnierende Nachfrage in den europäischen Kernmärkten; anwachsender Konkurrenzdruck seitens US-amerikanischer, japanischer und neuerdings anderer asiatischer Wettbewerber und hohe Kosten durch Produktionssysteme, die viele Kenner als ineffizient ansahen.

Die in diesem Zusammenhang getroffenen Entscheidungen der beiden Unternehmen zu Beginn der 90er Jahre, ihre ersten Pkw-Montagestätten in den USA aufzubauen, standen also im Kontext ernster, neuer und globaler Wettbewerbsherausforderungen. Während der verschärfte Wettbewerb in Europa und stagnierende oder sinkende Marktanteile in den USA bei gleichzeitig steigenden Tendenzen zu einer Restrukturierung und zu Zusammenschlüssen innerhalb der globalen Automobilindustrie größeren Druck erzeugten, bot das Wachstumspotential neuer oder sich wieder erholender Märkte neue Chancen. Aus Sicht der US-Automobilindustrie verstärkte dieAnsiedlung der neuen deutschen Autowerke in zwei traditionell nicht Auto-produzierenden Bundesstaaten den Trend einer geographischen Südwanderung der Autoproduktion, weg von deren traditioneller Basis im oberen Mittelwesten beziehungsweise in der *great lakes*-Region.

1 Übersetzung aus dem Amerikanischen und Kürzung durch Ludger Pries.

Mit dem Aufbau dieser beiden neuen Werke und einem Netzwerk von Zulieferbetrieben erfuhr der süd-östliche Automobilkorridor (vgl. Lowell, 1994; Mayes/Murray, 1995) eine Aufwertung. Seine Grenzen wurden weiter östlich in Richtung Atlantikküste und südwestlich in Richtung Golfküste erweitert. Wie die japanischen *transplants* und die Erweiterungen oder *joint ventures* der US-amerikanischen *big three* mit japanischen Herstellern, die zuerst diesen geographischen Wandel seit den späten 70er Jahren eingeleitet haben,[2] so sind auch die beiden deutschen Betriebe in *green-field*-Regionen mit spezifischen Merkmalen angesiedelt. Dazu zählen vor allem eine traditionelle Gewerkschaftsfeindlichkeit, wesentlich niedrigere Löhne im „Verarbeitenden Gewerbe" und kommunale wie einzelstaatliche Behörden, die multinationalen Investoren äußerst bereitwillig Sonderbedingungen einräumten.

Die neuen deutschen Betriebe scheinen auch in anderer Hinsicht auf den Spuren der japanischen *transplants* zu wandeln – bei der Einführung innovativer Produktions-, Beschaffungs- und Arbeitsorganisationssysteme, die dem *lean production*-Modell folgen. Aber es geht den Betrieben nicht nur darum, wie es ein deutscher Manager im Interview ausdrückte, die zu Hause entwickelten Praktiken einfach zu übertragen. Deshalb sollten die neuen Betriebe nicht einfach als deutsche *transplants* angesehen werden. Es handelt sich vielmehr um Experimente und Innovationsbemühungen in einem neuen geographischen *setting,* in dem die meisten Restriktionen des eigenen Landes in bezug auf Kosten, Arbeitskräfte und Unternehmenskultur entfallen. Zu einem großen Teil haben diese Betriebe an ihren neuen US-Standorten von den wirtschaftlich erfolgreichen japanischen *transplants* nicht nur die generelle Idee, sondern auch konkrete Konzepte und Personen übernommen.

Ein wesentlicher Bereich, in dem diese neuen deutschen Betriebe Neuland betreten haben, ist das Thema dieses Beitrages – die Beschaffungspraktiken. Die neuen Standorte boten eine einmalige Gelegenheit, die Kosten zu senken und die Gewinnmargen dadurch zu er-

2 Die Literatur über *transplants* ist umfangreich. Vgl. Arneson (1987; 1989) und verschiedene Aufsätze in Babson (1995), Kenney/Florida (1993; 1996) und Kim (1995). Zum japanischen Produktionsmodell vgl. Cusamano (1985), Mito (1990), Smitka (1991) und vor allem Womack et. al (1990).

höhen, daß man dem globalen Trend der Hersteller folgte, die eigene Fertigungstiefe stark zu reduzieren und einen Großteil der Aufgaben des Teile-Designs, der Entwicklung und Konstruktion sowie des Managements der komplexen Beschaffungskette innerhalb der Autoproduktion einer kleinen Anzahl von *first tier*-Zulieferern zu überlassen. Aber, wie die US-Automobilindustrie deutlich zeigt, gibt es in der heutigen Weltautomobilindustrie nicht nur **einen** Weg des Beschaffungsmanagements[3]. Gegenwärtig gibt es sehr viele Experimente mit neuen Beschaffungskonzepten, eine beachtliche Konsolidierung der globalen Zulieferindustrie und auch eine enorme Heterogenität unter den und sogar innerhalb der Herstellerkonzerne und Länder. In den USA zum Beispiel sind Chrysler und Ford bei der Ausgliederung von Produktionsteilen wesentlich weiter fortgeschritten als der Marktführer General Motors, der weiterhin sehr stark vertikal integriert ist. In der Literatur über die industrielle Organisation der Autoindustrie werden diese unterschiedlichen Strategieansätze von Zulieferung und Hersteller-Zulieferer-Beziehungen typischerweise mit sogenannten „nationalen Modellen" in Einklang gebracht. Angeblich improvisierende und preisbestimmte Hersteller-Zulieferer-Beziehungen auf Seiten der USA-Unternehmen werden kontrastiert mit eher vertrauensbasierten, die auf Kooperationsbeziehungen aufbauen. Als charakteristisch für letztere wird auch der Abschluß von Ziel- oder Beziehungsvereinbarungen im Beschaffungsbereich betrachtet. Unterschieden wird dabei das japanische *Kairetsu* als Variante recht eng miteinander verbundener Unternehmen von einer nordeuropäischen Variante des „Organisierten Kapitalismus", die auf starken Unternehmerverbänden basiert.[4]

Ob solche „nationalen Modelle" industrieller Organisation hilfreich sind, um selbst hegemoniale Praktiken im Heimatland der Automobilindustrie zu charakterisieren, ist eine offene Frage in der gegenwärtig so schnellebigen, konkurrierenden und miteinander verflochtenen

3 Der folgende Abschnitt beruht vor allem auf Avram (1996), Choi/Hartley (1996), Economist Intelligence Unit (1996), Ealey et. al. (1996), Gardner (1997), Keenan (1997), Taylor II (1994).

4 Zu den vielen Arbeiten, die "nationale Modelle" fortgeschrittener kapitalistischer Industrieländer behandeln, vgl. Berger/Dore (1996), Campbell et al. (1991) und Hollingsworth et al. (1994).

Automobilindustrie. Tatsächlich argumentieren ja heute viele, daß durch die Globalisierung von Produktion, Finanzen und Handel ein Prozeß der makro- und mikroökonomischen Konvergenz eingesetzt habe, der auch die Modelle industrieller Organisation erfaßt habe. Im Falle der US-Automobilindustrie scheinen außerdem Pluralismus und Experimente an der Tagesordnung zu sein, nachdem zunächst die japanischen Importe und dann die japanischen *transplants* in der vorangegangenen Dekade die *Big three* im jetzigen Jahrzehnt dazu brachten, Aspekte der japanischen "schlanken", "flexiblen" Methoden zu übernehmen oder zu adaptieren, vor allem durch innovative *joint ventures* wie *NUMMI* oder *Saturn*. Diese Anstrengungen haben zumindest Ford und Chrysler zu einem beachtlichen *comeback* nach den desaströsen 80er Jahren verholfen.

In diesem Kontext reflektiert der Eintritt neuer deutscher Hersteller in den US-Markt in der Mitte der 90er Jahre nicht nur die Absicht, von den japanischen *transplants* zu lernen. Mit den eigenen widersprüchlichen Charakteristika aus Rigiditäten, hohen Kompetenzen in Konstruktion und Fertigung und einer auf obere Nischensegmente orientierten Marktstrategie bringt er neue Aspekte in das komplizierte Gemisch der US-Automobilindustrie. Interessant ist die Frage, wie die neuen deutschen Betriebe diese komplexe Mixtur verändern können – und ebenfalls durch diese verändert werden.

Der Aufbau neuer deutscher Produktionsbetriebe brachte für die deutschen Automobilzulieferer große Herausforderungen und Chancen mit sich. Wie und unter welchen Bedingungen waren sie erfolgreich, als sie ihren angestammten Herstellerkunden an einen völlig neuen Ort folgten? Wie andere europäische Zulieferunternehmen auch, waren sie generell langsamer bei der Globalisierung ihrer Produktion und der Konsolidierung ihrer Unternehmensstruktur durch Zukäufe, Fusionen und *joint ventures* als die US-Zulieferindustrie – allerdings mit wichtigen Ausnahmen, wie wir noch sehen werden. In manchen Fällen spiegelt dies ihren Status als kleine bzw. mittelgroße Unternehmen wider, die häufig Familienunternehmen waren oder anderweitig in Privatbesitz, die Begrenzungen bei der Größen- und Kapitalbildung sowie die Verwundbarkeit gegen Übernahmen, die durch diese Besitzverhältnisse in dem gegenwärtigen globalen Kontext einer sich schnell verändernden Zulieferindustrie gegeben waren. In den 90er Jahren werden die Prosperität und sogar das Überleben dieser Zulieferin-

dustrie vielfältig auf die Probe gestellt – dazu gehören der Europäische Binnenmarkt, die wachsende Präsenz US-amerikanischer und japanischer Konkurrenten in Europa, die anwachsenden Auslandsinvestitionen ihrer traditionellen Herstellerkunden und der Wandel zu globalen Systemzulieferern in der Fertigung von Schlüsselkomponenten. Diejenigen, die überlebt haben, konnten dies nur aufgrund weitreichender Veränderungen.

Der folgende Beitrag faßt einige Analysen und Ergebnisse zusammen, die auf einer größeren Studie über die Beschaffungssysteme der beiden neuen deutschen Automobilbetriebe in den USA beruhen (Martin, 1998). Die Gesamtstudie umfaßt insgesamt sechs Fallstudien von Betrieben, die zum Zuliefernetzwerk einem bzw. beider Herstellerbetriebe in den USA gehören. Um die Anonymität der Informanten und Unternehmen zu gewährleisten, werden die Firmen hier nur als H-1 und H-2 (H für Hersteller und die Numerierung entsprechend der zeitlichen Ansiedlungssequenz) bezeichnet. In Übereinstimmung mit dem Vorgehen und den Methoden des Forschungsgesamtzusammenhangs über die deutschen Automobilzuliefernetzwerke auf dem amerikanischen Kontinent, der vom Institut Arbeit und Technik organisiert und geleitet wurde, und in den sich diese Studie einordnet, wird in diesem Beitrag die qualitative Fallstudie eines deutschen Automobilzuliefers (Z-Gruppe) mit zwei unterschiedlichen Betrieben (Z-1 und Z-2) vorgestellt, die beide die zwei deutschen Hersteller in den USA beliefern.

Die Vielfalt der Funktionen und Kunden, die die Netzwerke jedes einzelnen Zulieferers bestimmen, macht die Darstellung recht kompliziert, bereichert jedoch auch die Analyse in zwei Richtungen. Erstens zeigt sich, daß in der Mehrheit der untersuchten Fälle auf Grund der relativen geographischen und zeitlichen Nähe der Ansiedlung der beiden Herstellerwerke auch die Zulieferer mit beiden Herstellern zusammenarbeiten bzw. die Geschäftsbeziehungen mit beiden suchen. Dieser Umstand erleichterte vergleichende Analysen ihrer Lieferstrategien und Praktiken. Zweitens waren drei der sechs untersuchten Zulieferer gleichzeitig *first-* und *second-tier*-Zulieferer, entweder bei dem gleichen Hersteller oder in unterschiedlichen Positionen gegenüber den beiden Herstellern. Dies wie auch die Tatsache, daß die beiden ersten hier vorgestellten Fälle (Z-1 und Z-2) Betriebe sind, die zu unterschiedlichen Geschäftszweigen innerhalb der Unternehmensgruppe gehören und in die Zulieferkette des H-2-Standortes verwoben

sind, werfen ein Licht auf die wichtige Frage, wie die Zulieferer-Firmen jeweils versuchen, ihre unterschiedlichen Rollen auszutarieren und miteinander zu verknüpfen.

Für die qualitativen Studien wurde keine formelle Stichprobentechnik angewendet. Diese waren vielmehr explorativ und Hypothesen generierend angelegt. Die Möglichkeit des Zugangs zu Informanten und Unternehmen – bei dieser Art von Betrieben und Betriebsstudien gerade bei Neuinvestitionen ein Schlüsselfaktor – war letztlich das entscheidende Auswahlkriterium. Aus praktischen Erwägungen waren die Fallstudien auf die entsprechende geographische Region der beiden Hersteller-Betriebe und die Interviews deshalb auch auf das lokale Management beschränkt. Die Feldarbeit fand im Januar und Februar 1998 statt.

Im folgenden wird zunächst ein kurzes Portrait der beiden Hersteller-Unternehmen gegeben, wobei ihre Beschaffungsstrategien in den neuen Betrieben beschrieben und in den strategischen Gesamtkontext eingebettet werden (Kapitel 2). Das dritte Kapitel analysiert eines der Zulieferer-Unternehmen, einen großen, globalisierten Systemzulieferer. Das vierte Kapitel faßt einige Schlußfolgerungen und Arbeitshypothesen auf der Grundlage der Studie zusammen.

2. Die Automobil-Hersteller

Gemessen an ihrem Produktionsvolumen belegten die beiden Automobil-Hersteller zum Zeitpunkt der Untersuchung innerhalb der weltweiten Automobilindustrie im Jahre 1996 nur den 14. (H-1) und 15. Platz (H-2). Aber die Produktionsstückzahlen allein können zu Fehlinterpretationen führen, da die Kernkompetenzen beider Unternehmen sehr erfolgreich im Premium-Segment der Automobilproduktion (vor allem bei Luxus-Pkws und Oberklassen-Sportwagen) und parallel auch in den Bereichen Lkws und Busse (H-1) und Motorräder (H-2) liegen. Hohe Gewinnmargen pro produzierter Einheit haben ein Massenmarktvolumen ebenso unnötig gemacht wie die Diversifikation nach Marktsegmenten. Die hauptsächlichen Erfolgsfaktoren waren Präzisionsdesign und –konstruktion sowie qualifizierte Facharbeit – wodurch die Erwartungen der Oberklasse-Kunden nach höherem Komfort, Straßenlage, Handling und Leistung erfüllt wurden – aber auch die behutsame Pflege von Marken-Image und -loyalität.

Wie in der Einführung erwähnt, haben mehrere Faktoren die globale Wettbewerbsfähigkeit von H-1 und H-2 in den 80er und frühen 90er Jahren erodieren lassen. Hierauf reagierten beide Unternehmen mit generell ähnlichen, im konkreten aber sehr unterschiedlichen Strategien. Die beiden Eckpunkte waren erstens die Übernahme und Anpassung moderner japanischer Produktionstechniken, die von US-Unternehmen bereits erfolgreich adaptiert waren (extensivere und systemorientierte Beschaffung, Arbeitsgruppen etc.) und zweitens die Eröffnung neuer überseeischer Standorte in Wachstumsmärkten, die als kostengünstig erachtet wurden, um für die jeweilige Inlandsmarktversorgung und den Export zu produzieren.

Neben diesen Gemeinsamkeiten gibt es wichtige Unterschiede in den USA-Projekten der beiden Herstellerunternehmen. Im Falle von H-2 waren so gut wie alle Aspekte des USA-Produktionsstandortes neu: ein absolut neues Fahrzeug mit neuem Design an einem neuen Standort, geführt von einem neuen und semi-autonomen Managementteam, welches außerhalb der traditionellen Hierarchiestrukturen direkt dem Konzernvorstand berichtete und ein radikal anderes Produktions-, Beschaffungs- und Personalmanagement-System verfolgte. Einige Grundelemente dieses neuen Ansatzes sind: die Vergabe eines für den Gesamtkonzern bis dahin unvergleichlich hohen Anteils an der Teileproduktion an externe Zulieferer sowie eine entsprechende *just-in-time*-Zulieferung und Modularisierung auf der Basis enger Vertrauensbeziehungen; ein sehr weit entwickeltes Gruppenarbeitssystem sowie eine leistungsorientierte Bezahlung und Beförderung. Dagegen begann H-1 zunächst mit der Fertigung eines in KD-Sätzen angelieferten, bewährten Fahrzeugmodells, ebenfalls in einem völlig neuen Werk mit neuen Führungskräften, aber mit einer deutlicheren Unterordnung unter die Konzernkontrolle und mit wichtigen, jedoch nicht so weitgehenden Produktions-, Beschaffungs- und Personalstrategien wie im Falle von H-2. Der neue Standort von H-2 war auch risikoreicher aufgrund schwächerer Traditionen multinationaler Produktionsinvestitionen und erfolgreichen öffentlichen Ansiedlungsmanagements.

Diese Unterschiede, so wird hier argumentiert, können differierenden Ansätzen des Markenmanagements und der Marktpositionierung zugeschrieben werden. H-2 bewegt sich mehr in die Richtung eines Massenherstellers, der eine größere Spanne von Marktsegmenten unter

Ausnutzung seines Markenimages abdecken will. Dagegen war H-1 darauf orientiert, Marktanteile offensiv als spezialisierter Produzent am oberen Ende seines traditionellen Segments zurückzugewinnen und auszuweiten und gleichzeitig vorsichtig in neue Mittel- bis Oberklassesegmente durch den Aufkauf eines anderen etablierten Pkw-Herstellers vorzudringen. In Abhängigkeit von diesen unterschiedlichen generellen Marktstrategien schlugen sich auch gegensätzliche Orientierungen in ihren neuen US-Standorten nieder in bezug auf die Tiefe des Wandels etwa in der organisatorischen Einbindung in den Gesamtkonzern, in der Produktauswahl, Produktionsorganisation und – für unseren Zusammenhang am wichtigsten – im Beschaffungswesen. Kurz gesagt kennzeichnet H-1 ein gradueller, kontrollierter und optimierender Wandel seiner etablierten Praktiken, und H-2 steht für einen schnellen und tiefgreifenden Wandel, der sich auf neue Produktsparten und völlig neue Produktions-, Konstruktions- und Beschaffungsmethoden orientierte.

2.1 Überblick über die beiden Hersteller-Betriebe in den USA

Die Ankündigung von H-1, ein Werk an dem neuen Standort zu eröffnen, erfolgte formell im Juni 1992. Der Fabrikbau begann im April 1993, und im Januar 1994 wurden die ersten Arbeiter, *production associates* genannt, eingestellt. Im Juli 1994 wurde der Neubau bezogen, und das erste Fahrzeug lief im September desselben Jahren vom Band. Die erste Auslieferung erfolgte im März 1995. Die anfängliche Produktion bestand aus Pkws der 3-er Serie, die bereits in Deutschland produziert wurde, auf der Basis von CKD-Montagen. Monate später begann das Werk die Fertigung einer neuen Modellserie, eines Sportwagens, der für den weltweiten Vertrieb von H-1 nur hier hergestellt wurde. Im August 1996 wurde die CKD-Montage des alten Modells eingestellt, das vom Markt genommen wurde. Danach wurden weitere Varianten des neuen Sportwagenmodells sukzessive eingeführt. Im Februar 1996 kündigte das Unternehmen eine 200 Mio. US-Dollar umfassende Erweiterung der Fabrik und ihrer Ausstattung an, die zusammen mit den anfänglichen 400 Mio. US-Dollar und zusätzlichen 200 Mio. US-Dollar für Werkzeuge eine Gesamtinvestition von 800 Mio. US-Dollar umfaßt. Die Erweiterung sollte bis Ende 1999

abgeschlossen sein und die Tagesproduktion von 300 auf 400 Fahrzeuge erhöhen. Im Jahr 1999 wird die Fertigung eines *sports activity vehicle* aufgenommen, welches im Jahr 2000 auf den Markt kommen soll. Es sieht so aus, daß die gesamte Erweiterungskapazität und vielleicht auch ein Teil der bereits installierten Kapazitäten für den neuen Fahrzeugtyp genutzt wird. Zum Untersuchungszeitpunkt waren ca. 1.900 Arbeitnehmer beschäftigt. Das 416 ha große Gelände bietet reichlich Platz für die gegenwärtige und für mögliche andere Erweiterungen.

Bei den Bestrebungen des Unternehmens zu Beginn der 90er Jahre, billige Standorte für die neue Fabrik zu finden – was nach eigenen Angaben insgesamt 250 mögliche Standorte weltweit einschloß – schälten sich die USA aus verschiedenen Gründen schnell als die bevorzugte Option heraus: wegen der Größe des Landes, wegen seiner *trendsetter*-Funktion innerhalb der globalen Autoindustrie und wegen des Bedürfnisses, sich einen größeren "Spielfeldanteil" bei den exklusiven Vertriebsniederlassungen zu sichern. Nach anfänglichen Überlegungen, sich mehr auf den US-amerikanischen Markt bzw. außerhalb zu orientieren, wurde eine "Export-Plattformstrategie" (wie es der stellvertretende Leiter eines Zulieferers formulierte) festgelegt, die dann auch die weitere Standortsuche bestimmte. Tatsächlich exportiert das Werk den größeren Teil seiner Produktion, und die Exportrate lag Anfang 1998 bei etwa 60%. Möglicherweise wird dieser Wert auf mittlere Sicht auf 65% ansteigen. Diese Zahlen machen H-1 nicht nur zur "ausländischen Produktionsfabrik mit dem in den USA höchsten Exportanteil", sondern der Betrieb ist auch der einzige, der mehr exportiert als er auf dem heimischen Markt verkauft.

Der ausgewählte Standort bietet nicht nur einen lediglich zwei bis drei Fahrstunden entfernt liegenden atlantischen Tiefseehafen, sondern die Eisenbahnverbindung reicht auch bis zur Westküste, was ein Unternehmensmitarbeiter als eine „gleich weit entfernte Position von den wichtigsten US-Märkten" bezeichnete. Ein großzügiges und weithin anerkanntes öffentliches System der Personalrekrutierung und der technischen Ausbildung bietet dem Unternehmen kostenlose Qualifizierung durch den Staat. Erwähnt wurde in den Interviews auch die Existenz einer Freihandelszone, welche die Hafenstadt und den Produktionsstandort zu einer Art regionaler Auslieferungseinheit für den Export und Importzone für den US-Markt verbindet. Das technische

Ausbildungssystem ist Teil des insgesamt sehr attraktiven Pakets von Vergünstigungen bei Steuern, Transport, Landerwerb und anderen Vergünstigungen, welche der Bundesstaat und die Bezirksregierung H-1 gewährten.

Traditionell sind der Bundesstaat und die Region von Agrar- und Leichtindustrie (Textil und Bekleidung) geprägt. Aber die Kombination aus niedrigen Kosten, gut ausgebildeter Arbeitskraft, billigen Land- und Lebenshaltungskosten, entwickelter Infrastruktur und aggressiven Vergünstigungen haben es der Region seit den 60er Jahren ermöglicht, erhebliche Investitionen anzuziehen, besonders im „Verarbeitenden Gewerbe". Darüber hinaus waren viele der hier investierenden Unternehmen deutscher (oder österreichischer oder schweizerischer) Herkunft. 1994 wies der Bezirk[5] 40 deutsche Unternehmen und die höchste Pro-Kopf-Investition der gesamten USA aus.

Teilweise aufgrund der neuen Fabrik haben die US-Verkäufe von H-1 insgesamt seit Mitte der 90er Jahre dramatisch zugenommen. 1993 waren sie auf das Niveau von 1988 zurückgegangen, und von 1991 bis 1996 verdoppelten sie sich annähernd von etwas weniger als 53.000 Pkws auf knapp 106.000 Einheiten. Trotzdem machten die US-Verkäufe nur weniger als 10% des weltweiten Absatzes von H-1 aus. Insgesamt hat H-1 seine Position als Nischenproduzent (mit weniger als einem Prozent Marktanteil) innerhalb des großen US-Marktes gestärkt. 1995 gewann das Unternehmen wieder seine frühere Position als die Nr. 1 der Nicht-US-Marken im Luxuswagensegment zurück und hat seitdem diese Position weitgehend verteidigt.

Für den Hersteller H-2 war die Entscheidung, in den *Sport Utility Vehicle*-Markt durch eine eigene Fertigungsstätte in den USA vorzustoßen, vor allem ein Ausdruck dafür, daß innerhalb dieses schnell wachsenden Marktsegments eine Premium-Nische entstand. Die USA repräsentieren über siebzig Prozent aller weltweiten SUV-Verkäufe, und dieses Segment war das am schnellsten wachsende im Pkw-Bereich in diesem Jahrzehnt. Ursprünglich sollte das Werk die Hälfte seiner Produktion in die USA liefern. Aufgrund der hervorragenden Verkaufsergebnisse und zustimmenden Fachkritik in den USA konnte das Unternehmen die Nachfrage nicht angemessen befriedigen, wes-

5 Der Bezirk (county) ist im US-System eine politisch-administrative Einheit, die kleiner als ein Bundesstaat und größer als eine Stadt ist.

halb der Anteil der US-Produktion zum Untersuchungszeitpunkt (Januar 1998) bei etwa sechzig Prozent lag. Aufgrund des Verkaufspotentials in Europa, welches auch nicht annähernd durch die neue US-amerikanische Fabrik befriedigt werden konnte, wurde im Sommer 1998 beschlossen, die Europa-Version dieses Modells in einer schon bestehenden Fabrik in Österreich zu produzieren.

Mehr noch als im Falle von H-1 sah H-2 seine neue Produktionsstätte in den USA als ein potentielles Lernfeld an. Dies wurde durch zwei operative Aspekte des Projektes unterstrichen: seine Autonomie gegenüber der traditionellen Führungshierarchie und der Zusammensetzung des Managementteams. Die US-Niederlassung wurde 1993 gegründet, um das neue Fahrzeug zu designen, zu entwickeln, zu produzieren und zu vermarkten, und dies für den gesamten Weltmarkt bei direkter Berichterstattung an den Vorstandsvorsitzenden in Deutschland, was bedeutet, daß das Managementteam nicht den verschiedenen Unternehmens-Divisionen im Heimatland untergeordnet war. Diese Autonomie wurde verstärkt dadurch, daß nahezu alle höheren Führungskräfte von außerhalb des Konzernzusammenhangs rekrutiert wurden. Der Präsident des neuen Werkes war ein junger deutscher Manager, der niemals zuvor eine so weitgehende Verantwortung im Unternehmen übernommen hatte. Im Vergleich zu H-1 wurden sogar noch größere Anstrengungen unternommen, um Management-Erfahrungen von einer größeren Anzahl anderer Unternehmen, und zwar nicht nur japanischer Firmen, sondern auch der *US Big three* zu rekrutieren. Häufig wurde in den Interviews die Redewendung von einem *Melting Pot* benutzt als Ausdruck für eine Management-Philosophie, in der die *best practices* aus der gesamten Weltautomobilindustrie zusammenfließen würden.

Kostensenkung scheint der wichtigste Gesichtspunkt bei der Wahl eines südöstlichen Bundesstaates mit relativ wenig automobiler Tradition und keinem einzigen Autoproduktionsunternehmen gewesen zu sein. Mit einer traditionell auf Leichtindustrie (vor allem Textil-und Bekleidung) und Landwirtschaft basierenden Ökonomie mit wenigen kleinen, aber wichtigen schwerindustriellen Konzentrationspunkten und neuerdings auch High-Tech Dienstleistungen schien der Bundesstaat die richtige Wahl zu sein. Von den vier zuletzt in Auswahl befindlichen Staaten – alle im Südosten der USA – lag der ausgewählte Staat am weitesten westlich und war der einzige ohne jedes Automobil-

unternehmen. Dementsprechend fehlte eine etablierte Zuliefer-Infrastruktur und auf die industriellen Notwendigkeiten zugeschnittene Arbeitskräfte. Dieser lokale Nachteil wurde durch das relativ niedrige Bildungsniveau dieses vergleichsweise armen US-Staates noch vergrößert. Diese Faktoren wurden allerdings ausgeglichen durch die aggressiven Rekrutierungsanstrengungen der staatlichen Behörden und ein kontrovers diskutiertes großes Paket wirtschaftlicher Vergünstigungen. Es umfaßte insgesamt etwa dreihundert Millionen US-Dollar und schloß Steuererlaß, Landüberlassungen, Geländeverbesserungen, Infrastruktur, Arbeitskräfteauswahl und Qualifizierungshilfen ein.

Der Umfang dieser Zugeständnisse – signifikant größer als die im Falle von H-1 – provozierten eine beachtliche Diskussion sowohl im Bundesstaat als auch in einigen rivalisierenden Bundesstaaten und sogar auf der Bundesebene. Wie immer man die Bedeutung dieser Zugeständnisse beurteilt, die Größe der Investitionen von H-2 wurde mit 535 Millionen US-Dollar angegeben, und es wurde erwartet, daß dadurch etwa 1500 direkte Arbeitsplätze entstünden. Außerdem wurde von den regionalen Entwicklungsexperten argumentiert, jeder Betrag an Unterstützung sei lohnenswert, wenn dadurch der Bundesstaat „in die globale Landkarte" der Produktionsregionen käme. Diese Argumentation wird neuerdings durch die Tatsache unterstützt, daß im Mai 1999 ein größerer japanischer Hersteller eine Investition über 430 Mio. US-Dollar für eine Produktionsstätte für Kleinlaster eineinhalb Stunden westlich des H-2-Betriebes ankündigte, womit der Staat eine zweite Automobilfabrik besitzen wird.[6]

Im zweiten Quartal 1998, nach etwa fünfzehn Monaten direkter Produktion, kündigte H-2 eine zusätzliche Investition von 40 Mio. US-Dollar an, um die Jahreskapazität von 65.000 auf 80.000 Pkws zu erhöhen. Die Beschaffung für das von H-2 produzierte SUV-Modell, welches einen europäischen Vorläufer hat, ist (zumindest am Anfang) durch die Nordamerika-Stützpunkte der traditionellen Zulieferer glo-

6 Das japanische Unternehmen, das *minivans* oder SUVs produzieren wird, hat seine Entscheidung darauf gestützt, direkt von den lokalen *first-tier*-Zuliefernetzwerkstrukturen von H-2 zu profitieren. Die Frage nach den Auswirkungen dieser Investition für die regionale Wirtschaft ist deswegen besonders interessant, weil die japanischen Hersteller für ihre *follow-sourcing*-Strategien mit heimischen Zulieferern bekannt sind, aber einer der *first-tier*-Zulieferer von H-2 ein japanisches Unternehmen ist.

bal organisiert. Ihnen sind Achtjahres-Verträge garantiert, die alle Produktvariationen einschließen. Um einen Eindruck von den Größenordnungen und der Schnelligkeit der marktinduzierten Produktionsausweitung dieses Modells zu vermitteln: In einer US-Handelszeitung wurde kürzlich erwähnt, daß die Jahresproduktionsziele für das neue SUV von 65.000 in 1996 auf 80.000 in 1997 und 110.000 in 1998 ausgedehnt wurden. Die im Mai 1998 erfolgte Ankündigung der Fusion mit einem der US-*Big-Three*-Unternehmen wird mittel- und langfristig große Auswirkungen haben, die aber hier nicht weiter erörtert werden können.

2.2 Modulare Fertigung und Beschaffung

Die Produktionskonzepte waren in beiden neuen Betrieben in drei Gesichtspunkten gleich -kompakte Fertigungsstätten unter einem Dach, ausgiebige Nutzung modularer und sequenzweiser Zulieferung und der Einsatz von Arbeitsgruppen und *visual management*-Techniken. Dennoch gibt es gegenwärtig wichtige Unterschiede. Sie betreffen die breitere und diversifizierte Zulieferbasis von H-1, dessen etwas höhere Fertigungstiefe (vor allem im Bereich mechanischer Fertigung) und relativ größere arbeitsintensive (und teilweise qualifikationsintensivere) Fertigungsmethoden. Während die erste Besonderheit weiter unten genauer behandelt wird, sollen die zweite und dritte hier kurz erläutert werden.

Hersteller H-1 realisiert mechanische Fertigungsoperationen (Schweißen, Karosserievor-behandlung, Karosserie-Endfertigung usw.), die H-2 nicht selbst ausführt. Zweitens zeigten die Besuche bei beiden Fertigungsstätten eine arbeitsintensivere Montage verbunden mit einem eher facharbeitsorientierten Modell bei H-1. Dennoch verringern diese Faktoren nicht die Bedeutung der anderen produktiven Innovationen dieses Standortes innerhalb der gesamten H-1-Konzerngruppe, wie zum Beispiel die extensive Realisierung von Arbeitsgruppen, die E-förmig aufgebaute Montagelinie, das „Alles-unter-einem-Dach"-Design und die „türlose Montage".

In Bezug auf die Beschaffungsstrategie gab es wichtige Gemeinsamkeiten zwischen beiden Standorten hinsichtlich des hohen Stellenwerts der sequenzgerechten Zulieferung komplexer Modulsegmente. Beide Unternehmen benutzten auch langfristige Zulieferungsverträge

(7-8 Jahre) und praktizierten das sogenannte *open-book-pricing*. Diese Beschaffungsstrategie, die auf längerfristigen Vertrauens- und kooperativen Beziehungen zwischen den Unternehmen und auf dem Prinzip der gemeinsamen Vorteile aus Produkt- und Prozeßverbesserungen basiert, steht im Kontrast zu den traditionellen Praktiken der *big three*-Unternehmen, die sich allerdings jetzt verändern. Deren traditionellen Normen waren umgekehrt preisbestimmte Beziehungen auf der Grundlage kurzfristiger Verträge, einer ständigen Kostenreduzierung bei den Zulieferern und der permanenten Drohung der Hersteller, von zwei Zulieferern zu beziehen oder aber den Zulieferer zu wechseln.

Trotz dieser grundsätzlichen Gemeinsamkeiten gab es wichtige Unterschiede in den Strategien beider Unternehmen hinsichtlich der Beschaffung und Implementation des Modularkonzepts. Eine erste wichtige Differenz war der weitergehende Wechsel in Richtung Modularkonzept bei H-2. Die Gesamtzahl der *tier-one*- Zulieferer betrug 64, wobei fast alle – außer für Motoren und Getriebe, die von der deutschen Zentrale kamen – lokal aus den USA zugeliefert wurden.[7] In dem Versuch, „*outsourcing* auf eine neue Ebene zu heben" – so die Worte des *Human-Ressource*-Verantwortlichen des Betriebes – wurden sieben größere Systemkomponenten, die 18 komplexen Teilen entsprechen, an Modul- bzw. Systemzulieferer vergeben. 65 % aller Komponenten und Teile (Motoren und Getriebe mit eingerechnet) kommen von USA-basierten Fertigungsstätten. Für den Hersteller H-2 ist das Ausmaß der Reduktion der Zuliefererzahl und des Wechsels in der Qualität des Beschaffungssystems ebenfalls beachtenswert – von 300 oder mehr *tier-one*-Zulieferern bei dem vorhergehenden Pkw-Modell in Deutschland (so berichtet in der US-Automobilpresse) wurde die Zahl auf 65 Zulieferer für das neue Auto gesenkt.[8] Schätzungen sprechen von einer etwa 60%igen Zulieferungsrate für H-2 als Gesamtkonzerngruppe und 80%igen Zulieferungsrate für das neue Pkw-Projekt in den USA. Das Ausmaß der Kostenreduktion durch

7 Bei der genauen Anzahl der *first-tier*-Zulieferer gibt es je nach Quelle und Datum Variationen zwischen 65 und 71 Zulieferern, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

8 65 ist die offizielle Zahl nordamerikanischer Zulieferer. Zusammen mit den Systemzulieferern, die in Europa fertigen, wird die Zahl auf etwa 70 ansteigen.

dieses neue Beschaffungskonzept bei Forschung und Entwicklung und in der Fertigung wurde von dem bei H-2 für die Pkw-Produktion verantwortlichen Vorstandsmitglied 1996 auf etwa 30% geschätzt.

Der Wechsel von H-1 in Richtung modulares Konzept war vergleichsweise weniger ambitioniert. 19 Module werden von 18 Zulieferern in Sequenz geliefert. Dies macht etwa 90% aller von außen bezogenen Komponenten aus (wie im Falle von H-2 kommen die Getriebe und Achsen direkt aus den Zulieferer-Zentralen in Deutschland). Weitere etwa 50 nicht sequentiell anliefernde Modular-Zulieferer runden das nordamerikanische modulare Beschaffungskonzept auf etwa 70 *first tier*-Zulieferer ab. Die Hersteller H-1 und H-2 haben eine vergleichsweise gleich große Anzahl von sequentiellen und Modular-Zulieferern. Beachtliche Unterschiede scheint es bei einer größeren Anzahl von sogenannten „Marktzulieferern" bei H-1 zu geben, bei denen Wettbewerbspreise und Parallelzulieferung durch mehrere Unternehmen eingesetzt werden (die sowohl in den USA als auch in gewissem Umfang in Europa angesiedelt sind).[9]

Verbunden mit dieser ersten Differenz zwischen H-1 und H-2 ist eine zweite: die extensive Nutzung von *follow sourcing* durch H-1 gegenüber einem offeneren Vorgehen bei H-2, das viele neue (hauptsächlich nordamerikanische und japanische Zulieferer) einbezieht. Das alles dominierende Muster der Modular-Zulieferer von H-1 ist das *follow sourcing* von deutschen oder anderen Unternehmen mit bereits existierenden Zulieferbeziehungen zu dem H-1-Konzern in Europa, so wie zum Beispiel die Komponenten-Hersteller Z-2 und Z-4, die im wahrsten Sinne des Wortes einem Hauptkunden in einen neuen überseeischen Produktionsstandort folgen. *Follow Sourcing* war auch unter den nicht modularen Zulieferern (z.B. Z-5 und Z-6) üblich. Dagegen war eine beachtliche Anzahl neuer Zulieferer von H-2 erst für das USA-Projekt ausgewählt worden. Dies betrifft mindestens vier der achtzehn Modular-Zulieferer: für vorgestanzte Blechteile, Instrumententafel, Kabelstränge und Klimasysteme.

9 Beispiele für die von Marktzulieferern bezogenen Teile sind Metall und Pressteile, Audiosystemteile und Reifen.

Diese Unterschiede spiegeln zu einem Großteil den Auswahlprozeß von Zulieferern wider. Im Vergleich zu H-1 war der Zulieferer-Auswahlprozeß bei H-2 länger, formal und stärker mit Hilfe von in den USA angesiedelten H-2-Niederlassungen organisiert. Die letztlich von H-2 ausgewählten Unternehmen mußten durch drei Auswahlstufen und eine Endausscheidung gehen, die zwei Betriebsbesichtigungen durch Hersteller-Beauftragte einschloß. Auf diese Art war der Auswahlprozeß bei H-2 stärker durch den pragmatisch-wettbewerblichen Druck nach dem Idealtypus der Marktbeziehung bestimmt als durch vertrauensbasierte *insider*-Verhandlungen nach dem Typ der relationalen Beschaffung. Dennoch war der Typ der kooperativen Beziehungen, der bei dem relationalen Beschaffungssystem üblich ist, auch hier offensichtlich, nachdem einmal die Vertragsbeziehungen etabliert waren.

Arbeiteten einige Modular-Zulieferer von H-1 als – von einem Interviewpartner so bezeichnet – „Spezialisten" oder „Konzeptzulieferer", so beruhte die Kooperation bei anderen Zulieferern stärker auf der Basis der Herstellervorgaben (diese wurde als „Systemzulieferer" bezeichnet). In Bezug auf andere Themen hatten Modular-Zulieferer von H-2 (und bis zu einem gewissen Grade auch nicht-modulare Zulieferer) eine beachtlich größere Freiheit und Verantwortung bei der Auswahl der *second-tier*-Unternehmen, in der auf Produkt- und Prozeßverbesserungen bezogenen Arbeit mit diesen und in der genauen Auswahl von Material und Zulieferern für bestimmte Teile. Dagegen zeigten die Interviews im Falle von H-1 eine größere Intervention bei die Gestaltung der Beziehungen zwischen *first tier*- und *second tier*-Zulieferern.

Bevor auf eine letzte Differenz zwischen beiden Herstellern eingegangen wird, soll nach den Gründen für die unterschiedlichen Beschaffungsstrategien gefragt werden. Wir fanden heraus, daß H-2 im Rahmen des *follow sourcing* stark das Experimentieren mit neuen Beschaffungspraktiken innerhalb des Kontextes der bereits in Deutschland etablierten Beziehungen mit Zulieferern vorantrieb. In diesem Zusammenhang wurden Beziehungen mit neuen Unternehmen nur sehr selektiv aufgenommen. Dies spiegelt die Strategie wider, innerhalb eines Projektes bestimmte Basisvariablen konstant zu halten, indem so viele andere Faktoren – vor allem die Ansiedlungsregion, die Arbeitskräfte, Aspekte der Arbeitsorganisation und des Fabriklayouts

– völlig neu waren. Weitere Innovationen im Produkt und eventuell auch in der Zuliefererauswahl werden eventuell mit dem neuen Fahrzeug realisiert, welches ab 1999 produziert wird (weil das Unternehmen zum Untersuchungszeitpunkt dieses neue Fahrzeugprojekt noch nicht öffentlich angekündigt hatte, konnten Interviewpartner hierzu nicht offiziell Stellung nehmen). Schließlich war H-1 bei allem Bestreben nach Kostenreduktion, was ja auch der Ansiedlung des Standortes in den USA zu Grunde lag, dennoch daran gelegen, keine Abstriche am Design, an den Leistungs- und Qualitätskriterien eines Nischensportwagens im oberen Segment zu machen.

Natürlich müssen die bestehenden zwischenbetrieblichen Beziehungen keine statischen Verhältnisse in Bezug auf neue Zulieferer-Kontakte implizieren. Der H-1-Beschaffungsverantwortliche hob hervor, daß das Unternehmen in diesem Projekt eine höhere Aufmerksamkeit auf die Zuliefererbeziehungen lenkte. Er führte als Beispiele an: spezielle Seminare zur Qualitätssicherung und Rechnungsführung, die Einladung von Zulieferer-Repräsentanten an die Produktionslinien des Herstellers (damit sie Vorschläge für die Montage ihrer entsprechenden Module machen können), die häufige Entsendung von Personal zu den Zulieferern. Die lokalen Zulieferer wurden von H-1 auch ermutigt, ein Forum zur Diskussion gemeinsamer Themen zu bilden. Interviewpartner von Seiten der Zulieferer erwähnten, daß diese von H-1 entwickelten Anstrengungen zur Entwicklung der Zuliefererbeziehungen zwar nicht völlig unkritisch zu betrachten seien, aber doch eine generell willkommene Fortsetzung der bereits in Deutschland begonnenen Konzernanstrengungen darstellten, von den traditionell vertikal und hierarchisch organisierten Hersteller-Zulieferer-Beziehungen wegzukommen. Dennoch bleibt abzuwarten, ob diese neuen Interaktionsformen zwischen Hersteller und Zulieferern – die z.B. in der japanischen Automobilindustrie eine große Rolle spielen – in einem Verband formalisiert und eine stärkere Koordinationsrolle übernehmen werden (vgl. z.B. Sako, 1996 und Smitka, 1991).

Hersteller H-2 dagegen war mit der Forderung nach Kostenreduktion bei gleichzeitiger Beibehaltung des bisher hohen Qualitätsniveaus konfrontiert. Zentral für die H-2-Strategie war deshalb die Verlagerung größerer Verantwortung auf die Zulieferer, und zwar bezüglich des Designs, der Produktion, der Subzulieferer-Beziehungen und anderer Aufgaben. Gleichzeitig wurde der Druck gegenüber den Zulieferern

verstärkt, Kostenaspekte stärker als bisher mit einzubeziehen. Es gibt klare Hinweise darauf, daß der Hersteller langsam seine Toleranz gegenüber Qualitätsdefiziten gesenkt hat. Dennoch war auch deutlich, daß die Schere zwischen den allgemein üblichen Qualitätsstandards in diesem Produktsegment und den traditionellen H-2-Standards so groß war, daß selbst ein Absenken letzterer dem Hersteller noch genügend Raum für eine erfolgreiche Qualitätskonkurrenz gelassen hätte. Dies wird durch die weithin positive Kritik seitens der US-amerikanischen Automobilexperten und Fachpresse wie auch durch viele Auszeichnungen deutlich, die das Fahrzeug 1997 und 1998 bei US-Automobil-Ausstellungen gewonnen hat.

Ein letzter Bereich, in dem beachtenswerte Unterschiede zwischen den beiden Unternehmen bezüglich der Zulieferer-Kanäle deutlich wurden, bezieht sich auf deren geographisches Profil. Zunächst einmal ist der *local content* im Sinne der NAFTA-Region bei H-2 höher als bei H-1. H-1-Zahlen geben für Anfang 1998 einen *local content* von 56% an. Diese Zahl ist beachtlich für ein Unternehmen, welches niemals zuvor in den USA produziert hatte und erst vier Jahre in Betrieb ist. Aber sie liegt schon nach zwei Produktionsjahren 8-9% unter dem Vergleichswert für H-2. Es gibt Hinweise, daß es bei H-2 ab 1999 mit der Produktionsaufnahme des neuen SUV etwa 15-20 neue, Nordamerika-basierte Zulieferer geben wird. Damit wird der nordamerikanische *local content* beachtlich weiter ansteigen.

Während H-2 proportional mehr US-landeseigene Zulieferer hat, hat H-1 eine größere Konzentration von Zulieferern in unmittelbarer geographischer Nähe. Entsprechend einer unternehmensoffiziellen Zulieferer-Landkarte sind 22 Zulieferbetriebe innerhalb des Bundesstaates angesiedelt, von denen 17 in der unmittelbaren 80-120-Kilometer-Zone um das Werk angesiedelt sind.[10] Es wurde erwartet, daß weiter sechs bis zehn Zulieferer für das neue Fahrzeug in die Region kämen. Dies ist eine erstaunlich große örtliche Produktionsbasis, die fast aus dem Stand heraus aufgebaut wurde, und dies angesichts einer erst drei Jahre alten Produktionsfabrik, die niedrige Volumen herstellt (260 Fahrzeuge/Tag Mitte 1998, die auf 360/Tag anwachsen soll). Selbst unter Berücksichtigung der etwas längeren Ansiedlungszeit ist

10 Diese Ansiedlungen entsprechen nicht genau der Anzahl der Firmen, weil mehrere Unternehmen mehrere Standorte haben.

dies mehr als die doppelte Anzahl lokaler Zulieferer als bei H-2. Während alle H-1-Modular-Zulieferer im Bundesstaat produzieren, gilt dies nur für die Hälfte der Modular-Zulieferer von H-2.

Es kann behauptet werden, daß zwei grundsätzliche, sich wechselseitig verstärkende Faktoren hierfür wirksam sind – Ansiedlungsvorteile und relationale bzw. Beziehungsfaktoren. Unter den Ansiedlungsvorteilen sind zu nennen: das attraktive institutionelle und öffentlich-regulatorische Klima in der Region und im Bundesstaat (unternehmensfreundlich, aufgeschlossen für Auslandinvestitionen, antigewerkschaftlich); die Anwesenheit bereits etablierter ausländischer und speziell deutschsprachiger Unternehmen; eine hervorragende Arbeitskräfterekrutierungs- und -qualifizierungspolitik seitens des Staates und eine geographische Nähe zu dem schnell wachsenden südöstlichen Korridor, der gleichzeitig Zugang zu Atlantikhäfen und kurzen transatlantischen Flügen ermöglicht.[11] Im Sinne relationaler Faktoren bieten die H-1-Präferenzen für bereits bestehende Zuliefererbeziehungen eine größere Sicherheit und lassen kontinuierliche Geschäftsbeziehungen erwarten, auch nach der zuerst gestarteten Produktserie. In diesem Zusammenhang ist interessant, daß alle befragten Komponenten-Zulieferer, die bereits bei den beiden ersten Fahrzeugen des Herstellers H-1 tätig waren, angaben, auch für das neue SUV-Modell Geschäftsbeziehungen in 1999 zu haben.

Letztlich ist es schwierig, das relative Gewicht von Ansiedlungs- und relationalen Faktoren zu trennen. Beide Größen scheinen sich wechselseitig verstärkt zu haben und einen *circulus vitiosus* von *economies of agglomeration* erzeugt zu haben, der die weitere Formierung eines dichten Netzwerkes multinationaler Automobilaktivitäten im Umkreis des H-1-Betriebes ermöglichte. Im Folgenden werden wir den Fall eines großen Zulieferer-Unternehmens (genannt Z) beschreiben, das zwei wichtige Betriebe in den USA hat, Z-1 und Z-2, und sowohl H-1 als auch H-2 beliefert.

11 Kanter (1995) zitiert diesen Bundesstaat als einen ihrer „lokalen Erfolgsstories" im Sinne der Globalisierungsgewinnner.

3. Zulieferer als *global players*

Die Gruppe Z ist eine wichtige Akteurin in der internationalen Automobilindustrie. Ihre neue Fabrik Z-2 wurde im März 1996 eröffnet und ist der exklusive Zulieferer für Achssysteme für den neuen H-2-Betrieb in den USA, von dem Z-2 nur etwa 30 Kilometer entfernt ist. Die Z-1-Fabrik liefert Achssysteme für den H-1-Betrieb, von dem sie etwa 20-25 Kilometer entfernt ist. Daneben ist Z-2 ein Subzulieferer von Teilen für die Z-1-Achsensysteme und damit ein *second tier*-Zulieferer für H-2. Bevor die Zulieferer-Arrangements im Einzelnen behandelt werden, sollen einige generelle Informationen über den Mutterkonzern gegeben werden.

3.1 Die Z-Gruppe

Die Z-Gruppe wurde im Jahre 1915 als Familienunternehmen gegründet und hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten durch Expansion, Akquisitionen und *joint ventures* in den wachsenden Überseemärkten zu einem *global player* entwickelt. Der weltweite Umsatz betrug im Jahre 1996 etwa 7,8 Milliarden DM, wovon 45% in Deutschland, weitere 32% in anderen Teilen Westeuropas, 10% in der NAFTA-Region, 5% im Mercosur-Raum und 6% in Asien erwirtschaftet wurden. Die Z-Gruppe, zu der beide Betriebe Z-1 und Z-2 gehören, ist vor allem auf Expansion in Nord- und Südamerika orientiert und will den Umsatz von 1,1 Milliarden DM in 1996 auf 1,9 Milliarden DM im Jahre 2000 erhöhen.

Weltweit beschäftigte die Z-Gruppe 32.900 Arbeitnehmer am Ende des Jahres 1996, von denen 84% in Westeuropa und etwa 5% in der NAFTA-Region arbeiteten. Während die gesamte Beschäftigung seit 1988 annähernd gleich blieb, haben sich die weltweiten Verkäufe um 56% erhöht (von 5 auf 7,8 Milliarden DM). Die internationalen Produktionsaktivitäten von Z-1 waren 1996 auf 19 Unternehmen aufgeteilt, wozu Niederlassungen in Argentinien (2), Brasilien, Frankreich, Ungarn, Italien, Litauen und den USA gehörten.

Das Z-Unternehmen ist in fünf Produktdivisionen aufgeteilt: (1) Nutzfahrzeug-, Pkw- und Spezialgetriebe; (2) *offroad*-Antriebstechnologie und Antriebssysteme; (3) Lenkungssysteme; (4) Chassis-Technologie und (5) Luftfahrt und Marine. Das gemeinsame dieser Produk-

tionssparten ist, wie es der Geschäftsführer von Z-1 erklärte, daß die Z-Gruppe *„praktisch alles macht, was ein Getriebe hat"*. Sowohl Z-1 als auch Z-2 gehören zu der Chassis-Division. Diese Division erwirtschaftete 1996 21% des weltweiten Z-Gruppen-Umsatzes (5 Millionen DM), wies insgesamt eine Investitionssumme von 121 Mio. DM auf und hatte etwa 6.300 Beschäftigte.

Wie die Einbeziehung in das H-1-Projekt deutlich macht, war die Z-Gruppe gut vorbereitet, um sich der Globalisierung der Hersteller anzupassen und zu expandieren. Die Z-Gruppe verfolgt diese Ziele nicht nur durch eine höhere Beteiligung an den von den Herstellern nach außen vergebenen Teilen. Wo immer möglich, beteiligt sie sich an der Forschung und Entwicklung, an Konstruktion und Design im Rahmen von System-(Modular-)-Zulieferkonzepten. Außerdem expandierte die Z-Gruppe, ähnlich wie eine kleine Anzahl größerer europäischer und besonders deutscher Zulieferer, im internationalen Maßstab lange, bevor H-1 und H-2, zwei ihrer drei Hauptklienten, dies taten. Als Antwort auf die offensiven Aktivitäten großer US-Zulieferer in Europa und auch als neue Wachstumschance in den USA und den neuen Märkten war die Z-Gruppe auf diese Weise ein aktiver Protagonist in der raschen, weltweiten Restrukturierung der Zulieferindustrie.

Als einen Teil dieser Expansion nahm das Unternehmen seit 1984 eine Reihe von Veränderungen vor, durch die es schrittweise die Anteilsmehrheit an einem anderen deutschen, multinational tätigen Automobil-Zulieferer übernahm, der als Familienunternehmen auf Chassis-Systeme spezialisiert war. Dieses Unternehmen und die aus seiner Akquisition hervorgegangene neue Geschäftsdivision wird hier als Z-2 bezeichnet. Durch diese Zukäufe hat sich die Z-Gruppe in dem Chassis-Systembereich der Automobilindustrie eine eigene Präsenz aufgebaut und eine eigenständige Division gegründet. Z-1 entschied sich dafür, Z-2 als eigenständige Marke mit eigenem Divisionsnamen beizubehalten, weil, wie der Divisionschef im Interview hervorhob: *„Z-2 ist ein 50 Jahre alter Name in der Automobilindustrie"*. Allerdings wurde das Z-2-Unternehmen durch den Austausch und die Integration von Management und technischem Personal, Know-how und Prozeßabläufen tendenziell und operativ in den weiteren Zusammenhang der Z-Gruppe integriert.

Als expansionsorientierter und Europa-basierter multinationaler Konzern hat Z-1 schon wichtige Schritte in Richtung einer Produktions- und Verkaufspräsenz in den USA gemacht. Das Unternehmen eröffnete 1979 eine US-Niederlassung, die anfänglich nur für Verkäufe und Auslieferungen zuständig war. Wenige Jahre später eröffnete Z-1 eine Produktionsstätte im oberen Nord-Osten der USA, die Stoßdämpfer, Teile und Komponenten für Pkws und leichte Nutzfahrzeuge herstellt, hauptsächlich für die drei amerikanischen Automobilproduzenten. Zusätzlich hat die Z-Gruppe versucht, in den Bereich vorzudringen, der in den letzten 20 Jahren der am schnellsten wachsende Bereich der US-Autohersteller war – die sogenannten japanischen *transplants*. Um dieses Ziel zu erreichen, gründete Z-1 in den 80er Jahren zwei 50/50% – *joint ventures* in den USA mit japanischen Zulieferern und versuchte so, in den Worten des Z-2-Geschäftsführers, *„deutsche Technologie mit japanischer Produktionserfahrung zu kombinieren, um in den japanischen transplant-Markt einzudringen"*.

Die Bedeutung der bereits vorhandenen Präsenz der Z-Gruppe in den USA liegt darin, daß sie über substantielle Landeserfahrungen, eigenes Personal und Hersteller- und Vertriebs-Netzwerke verfügte. Die Produktionsnetzwerke waren überwiegend Teil des weiteren Konzernzusammenhangs. Dies sind Vorteile, die es gegenüber Unternehmen auszeichnet, die neu und zum ersten Mal in die USA kommen. Außerdem war die Z-Gruppe besser positioniert, um die Produktionsaktivitäten in ihren beiden neuen Betriebsstätten auch in Richtung anderer Hersteller in den USA, die vor allem im Süd-Osten der USA expandierten, zu orientieren.

Mit Z-1 und Z-2 hat die Z-Gruppe in Nordamerika ihr Produktionsnetzwerk auf insgesamt 10 Fabriken in den USA und Mexiko ausgedehnt (eingeschlossen hier die zwei japanischen *joint ventures*). Der Umsatz betrug 1996 406 Mio. DM, was die Gruppe auf den 85. Platz aller Automobil-Zulieferer in Nordamerika brachte. Damit sind Z-1 und Z-2 zusammen mit einem dritten untersuchten Zulieferer-Betrieb Z-3 (vgl. Martin, 1998) die einzigen Fälle in unserer Untersuchung, die unter den obersten 150 Zulieferer-Unternehmen dieses *rankings* plaziert wurden. Ausgenommen die Antriebs-Division, welche eigene US-Forschungs- und Entwicklungskapazitäten hat und auch einige Design-Arbeiten ausführt, konzentriert sich die Entwicklungsarbeit der

Z-Gruppe immer noch in ihren Zentralbüros in Deutschland. Allerdings will sie in diesen Bereichen mehr Kapazitäten in den USA ausbauen.

3.2 Der Z-2-Betrieb

Der Z-2-Betrieb ist im Rahmen dieser Studie aus drei Gründen ein interessanter Fall. Erstens spielt er eine Doppelrolle als *first tier*-Zulieferer für H-1 und als *second-tier*-Zulieferer für H-2. Damit zeigt er, wie diese beiden Rollen miteinander verbunden werden können, und wie die unterschiedlichen Zulieferphilosophien und -praktiken zwischen den beiden Herstellern variieren. Zweitens gibt der Fall Aufschluß darüber, wie Systemzulieferer ihre Zulieferungswege konfigurieren, und wie Subzulieferer ihre Arbeit wiederum organisieren, da der Betrieb ja beide Rollen innerhalb der Z-Gruppe einnimmt. Im Rahmen dieser Studie aus drei Gründen: Weil Z-2 ja auch seit längerem nicht-deutsche Hersteller beliefert, ermöglicht dieser Fall drittens einen Vergleich der Zulieferer-Auswahl und der Management-Praktiken der beiden neuen deutschen Herstellerbetriebe mit den anderen, in den USA etablierten amerikanischen und japanischen Herstellern.

Die Z-2-Investitionen wurden im November 1993 mit ursprünglich 2,5 Mio. US-Dollar und der Schaffung von 25 lokalen Arbeitsplätzen angekündigt. Der Betrieb ist in einer Entfernung von etwa 24 Kilometern vom H-1-Standort angesiedelt. Zum Untersuchungszeitpunkt (Januar 1998) war die Beschäftigtenzahl auf insgesamt 120 angestiegen.Weitere 30 Arbeitsplätze sollten im Juni 1998 dazukommen. Im Februar 1998 montierte der Betrieb Frontachsen für das H-1-Sportfahrzeug (wie er dies auch für das ursprüngliche CKD-Modell tat), produzierte Teile und realisierte Vormontagen (Lenkspurstangen, Spurstangen und andere Komponenten für das Frontachsmodul), die dann bei Z-1 in das Antriebssystem integriert wurden, welches an H-2 geliefert wurde. Zum Untersuchungszeitpunkt standen Verhandlungen vor dem Abschluß, um die Frontachsmontage für das neue SUV-Modell von H-1 ab 1999 zu fertigen. Dies ist offensichtlich der Hauptgrund für die vorher genannte Expansion. Zusätzlich hat der Betrieb eine kleine mechanische Fertigung, in der einige Techniker

jederzeit in kleinen Stückzahlen diverse Einzelteile für das Mercury-Modell von Ford herstellen können und in Zukunft vielleicht auch für andere US-amerikanische Hersteller.

Die Entscheidung für die Zulieferung wurde von H-1 in Deutschland getroffen, und zwar mit den entsprechenden Stellen der Zulieferer-Zentralen in Deutschland. In diesem Fall dürfte die Entscheidung für eine Fortsetzung der Arbeit mit dem bereits bestehenden Zulieferer bei einem gleichen Modell nicht allzu kompliziert gewesen sein. Allerdings scheint auch hier die typisch restriktive Definition von System-Integrator angewendet worden zu sein. Diese nannte uns der H-1-Beschaffungsverantwortliche, nämlich daß eine Firma auf der Basis der genauen Hersteller-Vorgaben produzieren und/oder montieren muß. Dagegen hat der Z-2-US-Divisionschef hervorgehoben, daß Z-2- und H-1-Beauftragte in den USA den Entscheidungsprozeß mit beeinflußt haben. Es wurde erwähnt, daß Medien wie *Video-Conferencing* und E-*mail* ihn und seine Kollegen befähigen, in ständigem Kontakt mit ihren Partnern in den Zentralen in Deutschland zu stehen.

Im Falle der Teile, die Z-2 an das Schwesterunternehmen Z-1 für die H-2-Achsensystemmontage liefert, wurde der Vertrag auf der Grundlage einer internen Präferenz abgeschlossen, also ohne öffentliche Ausschreibung. Diese Praktik widerspricht zumindest teilweise dem Außenimage, welches die Z-Gruppe zu kultivieren versucht, wonach ihre Divisionen als semi-autonome *profit centers* arbeiten.

Der Z-2-Zulieferer und sein Z-1-Schwesterbetrieb stellen zwei konträre Typen von Zulieferer-Rollen und Zulieferer-Hersteller-Beziehungen dar, die hier als „System-Integrator" und als „System-Entwickler" bezeichnet werden. Der Leiter von Z-1 faßte dies folgendermaßen zusammen: *„Bei Z-2 macht der Hersteller H-1 das Systemkonzept und die Spezifikation, die Designarbeit, Entwicklung, das Testen und die Freigabe. Er entscheidet auch die Zulieferauswahl und Entwicklung. Wir machen nur logistische Koordination und montieren. In unserem Betrieb Z-1 macht der Hersteller H-2 nur das Systemkonzept und die Spezifizierungen, und wir machen den Rest"*.

Diese Aussage illustriert auch einen wichtigen Aspekt des Unterschieds zwischen den beiden Herstellern in ihren US-Projekten. In Bezug auf Modul-Zulieferung bevorzugt H-2 die Arbeit mit System-

Entwicklern, während H-1 hauptsächlich mit System-Integratoren arbeitet, die kleinere Systeme integrieren. Hierdurch hat H-1 mit einer größeren Zahl von System-Zulieferern zu tun.

Während sich die Z-Gruppe offensichtlich an die Präferenzen jedes Herstellers anpassen muß, scheint das Z-1-Unternehmen eine höhere Autonomie zu bevorzugen, die mit der Rolle als „System-Entwickler" verbunden ist. Der US-Divisions-Chef von Z-2 erklärte zum Beispiel, daß *„H-2 eher den Zulieferern Freiheiten einräumt als H-1"* und daß letzerer *„eher so etwas wie Mikro-Management (bei der Auswahl der Subzulieferer) macht, mehr als wir wünschen, daß sich die Hersteller darin einmischen"*. Die von ihm genannten Beispiele betrafen Materialauswahl, den Umgang mit Fehlern, die von *second-tier*-Zulieferern herrühren und die Sub-Zulieferer-Auswahl. Dennoch erwähnte er Anzeichen dafür, daß sich mit dem neuen Produkt bei H-1 weniger solche Mikro-Managements und eine größere Einbeziehung und Verantwortlichkeit für Design und Konstruktion bei Z-2 entwickeln würde.

Dieser Interviewpartner betonte auch große Unterschiede zwischen diesen und anderen nicht spezifizierten europäischen Herstellern einerseits und den US-amerikanischen Automobilproduzenten andererseits, wobei er harte Kritik an den letzteren und Lob für die ersteren äußerte. In Bezug auf die US-Hersteller sagte dieser Amerikaner: *„Diese Leute übervorteilen die Zulieferer. Wo die europäische Philosophie der Leistungsverbesserung darin liegt, daß diese Teil eines business plan und die Kostenreduktion ein Teil davon sein soll, weißt du bei den big three als Zulieferer niemals, wo du stehst. Es gibt Unsicherheit mit diesen Jahr-zu-Jahr-Verträgen, Unberechenbarkeit. Sie verändern ständig ihre Ziele. Und wenn sie glauben, daß du deine Kosten nicht genug runter bringst, drohen sie mit der Vergabe des Teiles an andere Zulieferer. Mit den Europäern hat man Stabilität und langfristige Zulieferprogramme, aber nicht mit den Amerikanern. Bei den Deutschen ist die Vertrauensbeziehung zentral."*

Auf Anfrage meinte der Informant, daß *„die japanischen transplants mehr wie die Europäer als wie die Amerikaner sind"*. Neben dem Thema der analytischen Typen von Zuliefererbeziehungen und deren empirischen Variationen innerhalb der USA beleuchtet dieser

Fall die mittel- bis langfristigen strategischen Dilemmata, mit denen sogar größere, systemorientierte deutsche Hersteller konfrontiert sind. Größtenteils rühren diese Probleme von den Produktionsbedingungen und -anforderungen unter amerikanischen Marktstandards her, nämlich hohe Kosten, oberes Segment, niedrige Stückzahlen und hohe Qualität. Dies impliziert eine Reihe von Fragen: Wie tief kann man im Markt in Richtung höhere Volumina gehen? Kann man die Qualitätsstandards der Produktion etwas senken? Wie kann die gleichzeitige Präsenz in solchen Märkten und in den eher traditionellen Nischen, manchmal sogar innerhalb der gleichen Produktionsstätte, aufrechterhalten werden?

In diesem Zusammenhang ist es interessant, daß Z-2 in zwei organisatorisch und technologisch sehr unterschiedliche Operationseinheiten aufgeteilt ist, die jeweils etwa die Hälfte der Installationen belegen und nur durch eine Trennwand unterschieden sind. Auf der einen Seite ist die *tier-one*-Montageoperation für H-1 angesiedelt, auf der anderen die *tier-two*-Bearbeitungs- und Vormontageoperation für H-2. Unüblich im Vergleich zur Situation der meisten anderen untersuchten Zulieferer ist, daß es weder Arbeitsgruppen noch Arbeitszellen gibt. Sie sind auch für die Zukunft *„wegen der Natur der Arbeit"* nicht vorgesehen. Verglichen mit Betrieben der Z-Gruppe, die ähnliche Produkte in Deutschland herstellen, erklärte ein deutscher Produktionsverantwortlicher, daß die Montageoperationen weniger automatisiert und arbeitsintensiver seien. Dennoch ist der Grad der technischen Automatisierung mit Robotern, numerisch kontrollierten Werkzeugmaschinen für Schneiden, Stanzen, Schweißen und Fügeoperationen recht beachtlich.

Die Montage arbeitete auf der Basis eines strengen *just in time*-Zeitplans und in Sequenz mit ungefähr vier Auslieferungen pro Tag, die per Lkw von einer eingebauten *docking*-Station gefüllt wurden. Vier bis fünf Stunden Fertigung wurden als Puffer vorgehalten. Angesichts der relativ langen Entfernung zwischen Z-2 und dem Schwesterbetrieb Z-1, wohin die Teile für die Weitermontage transportiert werden (etwa acht Stunden im Zug), und wegen der hohen Transportkosten erfolgte dieser Teil der Lieferung nur einmal pro Woche. Z-2 unterhält hierfür einen Puffer von zwei bis drei Wochen lieferfertiger Güter.

3.3 Der Z-1-Betrieb

Die neue Z-1-Fabrik ist im strengen Sinne die erste modulare Achs-System-Produktionsstätte für Pkws der gesamten Z-Gruppe in Nordamerika[12] – welcher als einer der wichtigsten potentiellen Wachstumsmärkte angesehen wird – und die zweite weltweit, die im Konzern das Modularkonzept anwendet. Außerdem spielte Z-1 zum ersten Mal die Rolle eines System-Entwicklers für ein Straßenfahrzeug-Achssystem.

Formell wurde der Standort im Oktober 1996 eingeweiht mit einer Investition von 15 Mio. US-Dollar. Die anfänglich erwarteten Umsatzzahlen, auf der Basis von 65.000 bis 70.000 Fahrzeugteilesätzen pro Jahr, beliefen sich auf über 150 Mio. US-Dollar pro Jahr. Der Standort liegt etwa 32 km von H-2 entfernt. Das Gelände hat eine Fläche von 13,6 ha, von denen 4,8 ha erschlossen und der Rest für weitere Expansionen nutzbar sind. Die Montagefläche selbst beträgt 8.500 qm² plus weiterer 5.600 qm² direkter Expansionsmöglichkeiten, um projektierte Produktionssteigerungen aufzufangen. Der Betrieb beschäftigte im Januar 1998 162 Arbeitnehmer.

Das Unternehmen Z-1 hat eine schon sehr lange Beziehung mit dem Hersteller H-2 bei der Zulieferung von Komponenten oder Modulen, die zu einem oder oft zwei größeren Systemeinheiten (darunter Antrieb, Getriebe, Chassis und Federung sowie Lenksystem) von neun der insgesamt zehn europäischen Modellserien von H-2 und alle sieben europäischen Modellserien von H-1 gehören. Dennoch stimmen verschiedene Aspekte der Beschaffungsentscheidung von H-2 für Z-1 in Bezug auf die zugrunde liegenden (Vertrauens-) Beziehungen skeptisch: erstens das hauptsächlich extern rekrutierte und halb-autonome Management-Team von H-2; zweitens die Strategie von H-2, mit neuen Praktiken und Partnern zu experimentieren; und drittens die dokumentierte und in den Interviews der Zulieferer auch bestätigte Praxis des Herstellers, von zwei oder sogar mehreren Zulieferern jedes einzelnen Segments die Teile liefern zu lassen. Dennoch ließen die historisch gewachsenen „relationalen" Beziehungen und die Anwesen-

12 Die Betriebsstätte in Illinois produziert Achssysteme für Lkws und Achsmodule für Pkws.

heit von erfahrenen deutschen oder deutsch sprechendem lokalen Management auf beiden Seiten keinen Zweifel an der Stabilität der Beziehungen, *„nachdem einmal der Vertrag abgeschlossen war."*

Ein langfristiger Vertrag ermöglicht Preisanpassungen durch zwei Elemente: erstens eine "Anpassungsklausel", in der Material und Arbeitskosten auf der Grundlage unspezifizierter Daten des US-Handelsministeriums benutzt werden, und zweitens eine Zielrate von 1,5% jährlichen Produktivitätsgewinns durch Z-1 (die Zielmarke für die Arbeitskosten an den Gesamtproduktionskosten ist 15%). Um hervorzuheben, daß ein solcher Vertrag in der US-Autoindustrie „selten" ist, betonte ein Z-1-Manager, daß dies in Bezug auf Preisanpassungen *„einen Großteil des Druckes herausnimmt"*.

Der Geschäftsführer von Z-1 bezeichnete die modulare und sequenzweise Anlieferung als ein wichtiges *„Experiment"* in den Zuliefererbeziehungen von H-2, welches als ein *„Präzedenzfall für zukünftige Aktivitäten"* dienen wird. Ein wichtiger Aspekt war hierbei die Entwicklung und Produktion von einzelrad-aufgehängten Hinterachssystemen mit Aluminiumgehäuse, was dem SUV ähnliche Fahreigenschaften wie bei einem Reisefahrzeug verleiht. Um das revolutionäre dieser modularen Zulieferung im Achsen-Bereich zu unterstreichen, erwähnte der Geschäftsführer in der Presse Mitte 1998, daß trotz anfänglichem Interesse ein amerikanisches Unternehmen (genau dasselbe, mit dem H-2 schon bald fusionieren sollte) entschieden hätte, nicht das Angebot von Z-1 anzunehmen, ein ähnlich gebautes Achssystem für die nächste Generation von SUV-Modellen dieses Konzerns zu liefern. Es wurde ausdrücklich berichtet, daß der Grund hierfür die zu hoch eingeschätzten Risiken und Kosten eines solchen Konzeptes waren.

Der Z-1-Betrieb ist eine ausdrückliche Montage- und Vormontage-Fabrik. Ausgeführt werden drei grundlegende Produktionsoperationen: Vormontage von Differential, Vormontage von Radaufhängungen und Endmontage von Vorder- und Hinterachsmodulen. Die Komponenten kommen von etwa 26 verschiedenen *second-* und *third tier*-Zulieferern, unter denen sich Z-2 befindet, und von denen alle bis auf drei durch Z-1 ausgewählt wurden (die anderen durch den Hersteller selbst). Die meisten dieser Zulieferer sind ebenfalls im Südosten der USA angesiedelt.

Angesichts der sequentiellen *just in time*-Zulieferung übermittelt der Hersteller H-2 alle dreieineinhalb Minuten elektronisch an Z-1 die Bestellung, wobei angegeben wird, in welcher Sequenz die unterschiedlichen Achssysteme (für Vier-, Sechs- und Acht-Zylinder-Fahrzeuge, Rechts- und Links-Lenker) zu liefern sind. Zum Untersuchungszeitpunkt wurden nur 4- und 6-Zylinder-Fahrzeuge als Rechts-Lenker produziert, aber die Produktion der Links-Lenker und V-8-Modelle wurde bereits begonnen. Während der Anlaufphase war das System kein reines *just-in-time*-System, weil Z-1 ständig vorarbeitete und normalerweise die Produktion für einen Tag fertig für den Transport vorhielt und eine weitere Tagesproduktion in der Montage hatte. Durchschnittlich verließ alle eineinhalb bis zwei Stunden ein Lkw Z-1 in Richtung H-2. Dies bedeutet, so betonte ein Manager, daß „meine Reaktionszeit etwa 45 Minuten beträgt". Drei Faktoren erklären, warum Z-1 eine so große Vorratshaltung betreibt.

Der erste ist einfach die mit einem Produktionsanlauf verbundene Lernkurve. Obwohl die meisten der Z-1-Zulieferer im Südosten angesiedelt sind, ist dies doch eine sehr große Region, und fast kein Subzulieferer ist unmittelbar in diesem nicht traditionell Automobil-orientierten Bundesstaat selbst ansässig. Zum Beispiel liegt Z-2 zwei Bundesstaaten und acht Auto- und noch mehr Zugstunden entfernt von A-1. Außerdem werden einige Teile aus Deutschland angeschifft. Der zweite Faktor bezieht sich auf die Hersteller-Anforderungen bezüglich der absoluten Qualitätserfüllung. Ein drittes Hindernis zur Reduzierung der Puffer war die Tatsache, daß, wie der Betriebsleiter betonte, „es uns eine Million Dollar kosten würde pro Schicht, wenn wir die Hersteller-Produktion zum Stoppen brächten". Dies war glücklicherweise Z-1 noch nicht passiert, obwohl es offensichtlich anderen (nicht genannten) Zulieferern schon passiert war.

4. Schlußfolgerungen

Einige Schlußfolgerungen aus unseren Untersuchungen sollen hier zusammengefaßt werden. Erstens gibt es eine Reihe von grundlegenden Gemeinsamkeiten zwischen den Beschaffungsstrategien beider Hersteller und ihrer Netzwerke in den neuen Standorten. Dies betrifft eine größere Außenvergabe von Produktionsbestandteilen innerhalb eines experimentellen Modular-Systems, die Nutzung neuer Führungs-

kräfte (die extern rekrutiert wurden) und die Einführung eines Arbeitssystems, welches definitiv mit den traditionellen Praktiken im Heimatland gebrochen hat, indem extensive, semi-autonome Arbeitsgruppen eingeführt wurden, keine gewerkschaftliche Organisierung zugelassen wurde, „offene", nicht-hierarchische Managementstile gepflegt und „*green-field*-Löhne" gezahlt werden. In Bezug auf diese Arbeitskräftestrategien legen die Untersuchungsergebnisse nahe, daß es bei den lokalen Zuliefernetzwerken beider Hersteller in dieser Hinsicht große Einheitlichkeit gibt.

Innerhalb dieser generellen Gemeinsamkeiten gibt es zweitens wichtige Unterschiede, insofern als H-2 generell durch weitergehendes *outsourcing* und eine kompaktere Zulieferung charakterisiert ist, einen größeren Transfer von Verantwortung bei vielen Aktivitäten an die Modular-Zulieferer praktiziert, eine größere Anzahl neuer Zulieferer anstrebt und weitergehende Innovationen im Produktionssystem umsetzte. Diese Unterschiede scheinen von einer radikaleren und weitergehenden Strategie des Wandels bei H-2 im Vergleich zu einem eher graduellen und behutsameren Vorgehen bei H-1 herzurühren. Diese unterschiedlichen Strategien sind offensichtlich mit unterschiedlichen globalen Markt- und Marken-Positionierungsstrategien und mit verschiedenen Wegen der Einbindung der US-Standorte in das globale Konzernnetzwerk verbunden.

In Bezug auf die System- oder Modular-Zulieferer ist drittens eine wichtige Unterscheidung die zwischen „Integratoren" – die große, ihnen zugelieferte Komponenten auf der Basis von Hersteller-Konzepten montieren – und „Systementwicklern" – die selbst Systemkonzepte entwickeln, die sie mit einem beachtlichen eigenen Wertschöpfungsanteil herstellen. Viertens müssen *alle* Zulieferer, auch wenn einige von ihnen klare Präferenzen für bestimmte Zulieferrollen und nur einige die Fähigkeiten zum System-/Modular-Zulieferer haben, multiple Funktionen übernehmen, nicht nur von einem Land zum anderen, sondern auch von einem Hersteller zum anderen, innerhalb eines einzigen Herstellerbetriebes oder zwischen verschiedenen Modellserien bei dem gleichen Hersteller. Diese Rollen-Vielfalt stellt rigide Kategorisierungen – wie z.B. die auf den *tier*-Stufen oder auf unterschiedlichen Zuliefertypen basierenden – in Frage, wenn man das breite Universum der Zulieferer verstehen will.

Hinsichtlich der Zuliefererstrategien unterstreicht unsere Studie fünftens die Bedeutung für die Zulieferer, die Produktionskapazitäten dort anzusiedeln, wo weitere Zuliefergeschäfte mit anderen Herstellerunternehmen wahrscheinlich sind, vor allem dann, wenn die Anfangsverträge nicht sehr umfangreich sind. Eng verbunden damit ist die Bedeutung der Ansiedlungsfaktoren bei der Frage, ob gegebenenfalls neue Zulieferbetriebe in Herstellernähe aufgebaut werden sollen.

Schließlich und sechstens legen die Fallstudien nahe, daß die Frage der Konvergenz der so genannten nationalen Modelle der wirtschaftlichen Organisation und auch die impliziten Konvergenzannahmen einer „global bevorzugten modularen Beschaffungsstrategie" in vielen Automobilstudien auf einer falschen Dichotomie und auf falschen Grundannahmen beruhen (vgl. für eine weitere Diskussion das Schlußkapitel in Martin, 1998). Dies gilt sowohl hinsichtlich der Frage von Rückstrahlungseffekten verschiedener Globalisierungs- und Beschaffungsstrategien von den US-*greenfield*-Betrieben nach Deutschland im Falle der beiden untersuchten deutschen Hersteller, als auch für die Frage einer partiellen Konvergenz der Beschaffungsparadigmen unterschiedlicher Hersteller innerhalb der USA. Dementsprechend müssen die geschlossenen Konzepte von „vertrauensbasierten" versus „marktvermittelten" Vertragsabschlüssen und von „langfristig-relationalem" versus „kurzfristig-marktlichem" Beschaffungswesen überdacht werden. Weil Unternehmen immer auf der Suche nach neuen Wegen der internen Selbstorganisation und externen Verknüpfungen sind und sich ihr Umfeld aufgrund des globalisierten Wettbewerbs und der wachsenden technologischen Möglichkeiten verändert, müssen auch die Konzepte und Bezugsrahmen ständig weiterentwickelt werden, die es uns ermöglichen, die Parameter und Dynamiken der sich entwickelnden komplexen Beschaffungsnetzwerke zu erhellen.

Literatur

Arneson, Peter J., 1987: The Japanese Competition: Phase 2, Michigan Papers in: Japanese Studies 15, Center for Japanese Studies, The University of Michigan.

Arneson, Peter J., 1989: The Auto Industry Ahead: Who's Driving?, Michigan Papers in: Japanese Studies 18, Center for Japanese Studies, The University of Michigan.

Avram, Peritz, 1996: Supply Side Economics, in: Professional Engineering, 18, S. 20.

Babson, Steve (ed.), 1995: Lean Work: Empowerment and Exploitation in the Global Auto Industry, Detroit: Wayne State University Press.

Berger, Suzanne/Dore,Ronald (eds.), 1996: National Diversity and Global Capitalism, Ithaca, NY: Cornell University Press.

Campbell, John L./Hollingsworth, J. Rogers/Lindberg, Leon N. (eds.), 1991: Governance of the American Economy. Cambridge and New York: Cambridge University Press.

Choi, Thomas/Hartley, Janet, 1996: An Exploration of Supplier Selection Practices Across the Supply Chain, in: Journal of Operations Management (14), S. 333-343.

Cusamano, Michael, 1985: The Japanese Automobile Industry: Technology and Management at Nissan and Toyota, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ealey, Lance/Robertson, Dave/Sinclair, Jeff, 1996: Beyond Supplier Tiers: Facing the Platforming Challenge, in: The Economist Intelligence Unit, Motor Business International 3rd quarter, S. 107-118.

Economist Intelligence Unit, 1996: A Review of the North American Auto Components Industry: Trends Among Leading Suppliers, in: Motor Business International (3rd quarter), S. 115-128.

Gardner, Greg, 1997: Sharing Warranty Costs: The New Frontier, in: Ward's Auto World (Juli), S. 37-39.

Hollingsworth, J. Rogers/Schmitter, Philippe C./Streeck, Wolfgang (eds.), 1994: Governing Capitalist Economies: Performance and Control of Economic Sectors. Oxford and New York: Oxford University Press.

Kanter, Rosabeth Moss, 1995: World Class: Thriving Locally in the Global Economy. New York: Simon & Schuster.

Keenan, Tim, 1997: Setting the Global Pace: U.S. Suppliers are Ahead of Their Overseas Counterparts, in: Ward's Auto World (Mai), S. 53-55.

Kenney, Martin/Florida, Richard, 1993: Beyond Mass Production: The Japanese System and Its Transfer to the U.S., New York and Oxford: Oxford University Press.

Kenney, Martin/Florida, Richard, 1996: Japanese Automotive Transplants and the Transfer of the Japanese Production System, in: Deyo, Frederic (ed.): Social Reconstructions of the World Automobile Industry: Competition, Power, and Industrial Flexibility, New York: St. Martin's., S. 51-86.

Kim, Choon Soon, 1995: Japanese Industry in the American South, New York and London: Routledge.

Lowell, Jon, 1994: Dixie Deutschland, in: Ward's Auto World (July), S. 54-57.

Martin, Scott B., 1998: Building Supply Networks in Greenfield Locations: New German Automotive Investments in the U.S.A. Forschungsbericht für das Institut Arbeit und Technik Gelsenkirchen, Ms.

Mayes, David/Murray, Matthew N., 1995: The Automobile Industry and the Economic Development of Tennessee and the Southeast: New Investment Has Increased Production Capacity, in: Survey of Business (Winter), S. 41-52.

Mito, Setsuo, 1990: The Honda Book of Management, London and Atlantic Highlands, NJ: Athlone.

Sako, Mari, 1996: Suppliers' Associations in the Japanese Automobile Industry: Collective Action for Technology Diffusion, in: Academic Press Limited, S. 651-671.

Smitka, Michael J., 1991: Competitive Ties: Subcontracting in the Japanese Automotive Industry, New York: Columbia University Press.

Taylor II, Alex, 1997: Auto Industry Meets the New Economy. in: Fortune (September 5), S. 52-59.

Womack, James/Jones, Daniel/Roos, Daniel, 1990: The Machine that Changed the World. New York: Rawson Associates.

Jorge Carillo / Sergio González López

Zuliefererstrukturen und -strategien von Daimler-Benz, BMW und Volkswagen in Mexiko[1]

In diesem Beitrag wollen wir die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in den deutschen Automobilunternehmen in Mexiko vor dem Hintergrund eines globalisierten Wettbewerbes und der Restrukturierung der Produktion untersuchen. Dabei haben drei zentrale Fragestellungen die Forschung geleitet: Wie gestalten sich die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der mexikanischen Automobilindustrie insgesamt? Welches sind deren wesentlichen Kennzeichen für die drei deutschen Hersteller und deren (deutsche) Zuliefererunternehmen? Welche Veränderungstendenzen lassen sich in den 90er Jahren beobachten?

Die empirische Forschung, die im Auftrag des Instituts Arbeit und Technik erfolgte (vgl. Carrillo/López, 1998) bestand im wesentlichen aus Interviews in den drei Herstellerunternehmen BMW, Daimler-Benz und Volkswagen in Mexiko sowie in ausgewählten deutschen Automobilzulieferer-Firmen auf der Grundlage eines Leitfadens für teilstrukturierte Interviews. Die wichtigsten thematischen Blöcke waren dabei folgende: 1. allgemeine Informationen über den internationalen Gesamtkonzern; 2. die historische Entwicklung und aktuelle Struktur des mexikanischen Betriebes; 3. Beziehungsmuster zwischen dem Zuliefererbetrieb und dem Herstellerunternehmen in Mexiko. Inhaltlich konzentrierten sich die Interviewfragen auf den Produktionsprozeß, die Qualitätskontrolle, die Beschäftigungsbedingungen sowie die Aushandlungsformen zwischen Hersteller und Zulieferer am Beispiel wichtiger Lieferungsprojekte.

In der Zeit von August 1997 bis Januar 1998 wurden jedem der 13 untersuchten Betriebe mindestens zwei Besuche abgestattet. Neben den drei in Mexiko etablierten deutschen Herstellern wurden zehn ihrer wichtigsten Zulieferer deutscher Herkunft für die Untersuchung ausgewählt. Die Auswahl erfolgte auf Basis der in den Herstellerwerken durchgeführten Interviews, in denen unter anderem nach wich-

1 Übersetzung aus dem Spanischen durch Karin Pries.

tigen und innovativen Zulieferern gefragt worden war. Zunächst wurde darauf geachtet, für jeden Hersteller drei unterschiedliche Zulieferer zu untersuchen, da von differenzierbaren Zulieferernetzwerken ausgegangen wurde. Im Verlauf der Untersuchung stellte sich jedoch heraus, daß auch zwischen den Zulieferer-Netzwerken der drei Hersteller-Unternehmen Querverbindungen bestehen.

In diesem Beitrag wird gezeigt, daß die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der Regel auf sehr langfristigen, gleichsam historisch gewachsenen Erfahrungen basieren. Das Ausgangszentrum dieser erfahrungs- und auch vertrauensgestützten Kooperationsbeziehungen befindet sich dabei fast immer in Deutschland selbst. Die Geschäftsbeziehungen zwischen Hersteller und Zulieferer leben davon, daß sie von großen Unternehmen mit weitreichenden finanziellen und technologischen Kapazitäten gepflegt werden, daß diese Unternehmen in der Regel auch in der einen oder anderen Weise in der Forschung und Entwicklung der Produkte – in Deutschland – zusammenarbeiten, und daß ihre jeweiligen Globalisierungsstrategien zumindest gewisse Affinitäten aufweisen.

Der vorliegende Text besteht aus drei Kapiteln. Das erste Kapitel setzt sich mit einigen zentralen Thesen zu den Hersteller-Zulieferer-Beziehungen, insbesondere in der Automobilindustrie, auseinander. Das zweite Kapitel handelt von neueren Entwicklungen der Automobilindustrie in Mexiko, wobei zeitlich die Periode vor dem NAFTA-Vertrag von der aktuellen unterschieden wird. Im dritten Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse der Feldforschung vorgestellt, die in Zentralmexiko (also nicht etwa in der nordmexikanischen Maquiladora-Industrie) in deutschen Automobilhersteller- und Zulieferer-firmen durchgeführt worden ist.

1. Erklärungsansätze für die Untersuchung von Hersteller-Zulieferer-Beziehungen

Wenn von Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern die Rede ist, denkt man vermutlich zunächst an die neoklassischen Thesen etwa von L.Walras und A. Marshall. Im Mittelpunkt dieser Ansätze stehen formale Abkommen auf der Basis marktoptimierter Entscheidungen zwischen Unternehmen, insbesondere über Preise, Qualität und Lieferzeiten. Neben unmittelbar ökonomischen Aspekten wird

normalerweise auch der räumlichen Nähe der beteiligten Betriebe eine große Bedeutung beigemessen. Danach implizieren kurze Entfernungen eine Reduzierung der Transportkosten sowie eine Verkürzung der Lieferzeiten.

Lassen sich nun die etablierten Beziehungen, die zwischen den untersuchten deutschen Firmen in Mexiko bestehen, auf solche wirtschaftlichen und räumlichen Bedingungen eingrenzen? Wie gezeigt werden wird, ist es zum Verständnis der Gestaltung von Hersteller-Zulieferer- und Beschaffungsnetzwerken notwendig, weitere technologische, kulturelle und organisatorische Voraussetzungen in die Untersuchung einzubeziehen. Diese stehen in engem Zusammenhang mit der Herkunft des Firmenkapitals. Sie sind angesichts der neuen Wettbewerbsregeln und der produktiven und räumlichen Restrukturierungsformen von besonderer Bedeutung.

Das Thema Unternehmensbeziehungen ist nicht neu. Es wurde aus unterschiedlichen Perspektiven und von verschiedenen Forschern behandelt.[2] Dennoch rückten die Zulieferer-Beziehungen erst ab den 70er Jahren – vor dem Hintergrund der seit den 50er Jahren erzielten Erfolge japanischer Unternehmen – ins Zentrum von Unternehmensstrategien und auch der akademischen Debatten. So wurde zum Beispiel das „fordistische" Produktionsmodell grundlegend durch das japanische Produktionssystem und durch die „flexible Produktion" in kleinen Losgrößen in Frage gestellt. Diese „flexible Produktion" wird demzufolge nicht von einzelnen Unternehmen, sondern von einem (ganzen) Komplex unterschiedlicher Unternehmen und den entsprechenden Kooperationsbeziehungen getragen (Coriat, 1992). Die Ei-

2 Eine Zusammenfassung der verschiedenen Perspektiven auf und Typisierungen von Unternehmen und Hersteller-Zulieferer-Beziehungen findet sich in Lara et al. (1997). Sie unterscheiden zwischen dem neoklassisch-orthodoxen Ansatz (Marshall und Walras), dem Transaktionskosten-Ansatz (Coase und Williamson), dem Evolutions-Ansatz (Dosi, Pavit, Soete) und dem Ansatz organisierter Märkte (Ludwall). Bartlett/Ghosal (1991) schlagen eine Taxonomie von Unternehmen (multinational, global, international und transnational) vor, die sich auf die Konfiguration spezifischer Stärken und Fähigkeiten, die Auslandsaktivitäten sowie die Wissensentwicklung und -diffusion stützt.

genschaften solcher Unternehmens-Netzwerke und -Konglomerate sind inzwischen zu Orientierungspunkten für unternehmerische Modernisierung und Wettbewerbsfähigkeit geworden.
In dieser Diskussion wird die Rolle des einzelnen Unternehmens insofern relativiert, als davon ausgegangen wird, daß es nicht länger per se als Grundeinheit des Wettbewerbs fungiert. Es wird zum hauptsächlichen Mittel bzw. Medium, durch das ganze Netzwerke und Regionen miteinander wetteifern (Pérez, 1996). Das Unternehmen verwandelt sich von einer rein wirtschaftlichen Einheit zu einem integrierten System aus Elementen, die durch Informationsfluß untereinander verbunden und koordiniert werden (Lara et al., 1997). Zur Klärung der Netzwerkgestaltung werden in der Mehrzahl dieser Untersuchungen die Art der beteiligten Produkte und deren Zyklen untersucht, während die Rolle der Herkunft des Firmenkapitals der miteinander in Beziehung stehenden Unternehmen keine Beachtung findet.[3]

Wie einige Studien zeigen, spielt aber die Herkunft des Kapitals eine fundamentale Rolle für die Etablierung von Hersteller-Zulieferer-Beziehungen. Für die Zulieferer-Beziehungen japanischer Unternehmen beispielsweise stellt Asanuma[4] folgende Merkmale als wesentlich

3 Lara et al. (1997) z.B. unterscheiden im Zusammenhang mit Hersteller-Zulieferer-Beziehungen drei Typen von Produktkomplexität: 1. reife Materialien und Produkte, bei denen die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen schwach entwickelt und sehr kapitalintensiv sind und bei denen sich die Kooperationsphase auf die Zeit der Lieferung konzentriert; 2. kleinere Komponenten und unbedeutendere Teile mit häufiger wechselnden technischen Spezifikationen, bei denen die Beziehungsintensität mittelgroß ist, der Zulieferer als spezialisierter Anbieter auftritt und mit dem Endhersteller in den Phasen von Design, Vorproduktion und Herstellung zusammenarbeitet; 3. wichtige und komplexe Komponenten mit wechselnden technischen Spezifikationen, bei denen die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen eng und intensiv sind und sich auf die Phasen des Designs, der Forschung und Entwicklung, der Vorproduktion, der Herstellung und des Services erstrecken. Aoki (1990) wiederum hat in seinen Untersuchungen vor allem den Aspekt des geteilten Risikos zwischen Hersteller und Zulieferer hervorgehoben und gegen die landläufige Meinung, die Zulieferer trügen alle Risiken und Kosten, betont, daß diese durchaus eine enorme Verhandlungsmacht besäßen.

4 Zitiert und interpretiert in Coriat (1992: 101-112).

heraus: auf lange Sicht institutionalisierte, hierarchisierte und vertraglich geregelte Beziehungen, deren Dauer durch den Lebenszyklus der Produkte bestimmt ist und die die Innovation begünstigen. Aber inwieweit lassen sich diese neuen Beziehungsformen auch in anderen Ländern und Regionen nachweisen bzw. auf (andere) Länder und Firmen übertragen? Wie sieht der Entscheidungsspielraum der Filialen aus? In ihrer großen MIT-Studie sind Womack et al. (1993) davon überzeugt, daß die grundlegenden Prinzipien des Produktionsmodells der *lean production* universell gelten, d.h. überall und von jedermann anwendbar sind, und daß diese bereits in vielen Unternehmen außerhalb Japans in die Praxis umgesetzt werden. Pries (1994) nennt drei Idealtypen der internationalen Übertragung von Produktionsmodernisierung: vollständige Übertragung und Anwendung entsprechend dem Herkunftsland (*application*), vollständige und flexible Anpassung an das institutionelle *setting* des Landes, in dem Filialen bzw. Auslandsunternehmen aufgebaut werden (*adaption*) und aktives Experimentieren und Erproben neuer Produktionsmodelle (*innovation*). Darüber hinaus unterscheidet er vier relevante internationale Informationsverbreitungswege und Diffusionskanäle neuer Produktionskonzepte: spezialisierte Medien (Zeitschriften, Bücher, Seminare, Kongresse etc.), internationale Organisationen und Übereinkünfte (z.B. Normen wie ISO-9000ff., QS 9000, VDA 6.1), die Industrie- und Wirtschaftspolitik der Länder und Regionen (z.B. Förderung von Industrieparks, Forschungs- und Entwicklungsprogramme) und schließlich unmittelbar die transnationalen Unternehmen selbst.

Bezogen auf das Verhältnis zwischen den Zentralen und peripheren Betrieben international tätiger Unternehmen ist schließlich eine wichtige und bisher nur wenig untersuchte Frage, aufgrund welcher Mechanismen es zu den Festlegungen kommt, wer innerhalb des weltweiten Unternehmens welche Funktionen und Produktionsaufgaben wahrnimmt. Generell kann man aufgrund des Informationstransfers in transnationalen Konzernen und der Unterschiede zwischen strategischen Verhandlungs- und operativen Entscheidungen (Aoki, 1990: 35f.) davon ausgehen, daß die Filialen über geringer ausgeprägte Innovationsfähigkeiten verfügen, und daß eine Handlungsautonomie

hinsichtlich der strategischen Entscheidungen minimal bis gar nicht, dagegen in den operativen Entscheidungsfragen etwas stärker vorhanden ist. Während die Phase der Wissensgenerierung und Produktentwicklung – wenn auch auf die Konzern-Zentrale und das „Mutterland" fokussiert – konzernweit organisiert ist, wird in der operativen Phase die konkrete Produktion jeweils entsprechend der spezifischen lokalen Bedingungen der Filialbetriebe entschieden und angepaßt.[5]

Vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Überlegungen zu den Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern, der Bedeutung der nationalen und konzernbezogenen Herkunft von Zulieferer-Unternehmen sowie zu dem Verhältnis zwischen den Unternehmens-Zentralen und ihren Auslandsfilialen wollen wir nun genauer die Struktur der mexikanischen Automobilindustrie und besonders die entsprechenden Hersteller-Zulieferer-Beziehungen analysieren.

2. Entwicklung und gegenwärtige Struktur der Automobilindustrie in Mexiko

Die Automobilindustrie in Mexiko hat sich seit den 80er Jahren tiefgreifend gewandelt. Die Auslands- bzw. Exportorientierung einer ursprünglich fast ausschließlich national orientierten Produktion wurde enorm gesteigert. Dies ging einher mit einer größeren Produktionsspezialisierung und einer gewachsenen internationalen Wettbewerbsfähigkeit. All dies wiederum hing mit einem grundlegenden Wandel des Produktionsmodells im Hinblick auf die dominierenden Fertigungstechnologien, die Produktions- und Arbeitsorganisation, die Arbeitsbeziehungen und auch die räumliche Verteilung der Standorte im Land zusammen. Der tiefgreifende Umbruch der mexikanischen Automobilindustrie läßt sich als Übergang von einer national geschützten und binnenmarktorientierten zu einer transnational organisierten und inter-

5 Ein Beispiel für die Variationsbreite der möglichen Beziehungen zwischen den Konzern-Zentralen und einzelnen Auslandsfilialen ist der BMW-Montagebetrieb in Toluca/Mexiko. Obwohl die Produktion auf sehr niedriger Skala (etwa sechs Einheiten pro Tag) und vorwiegend manuell organisiert ist, werden dort Automobile mit fast denselben Qualitätsstandards wie in den großen und hochautomatisierten Werken in Deutschland montiert.

national orientierten Produktion charakterisieren.[6] Diese Veränderungen, die im wesentlichen bereits vor dem seit 1994 geltenden NAFTA-Abkommen zu verzeichnen waren, sind sowohl von den transnationalen Konzernen selbst als auch von der Regierungspolitik gefördert worden.

Die wachsende Bedeutung der Produktion für den Auslandsmarkt, vor allem für die USA, hat die Entwicklung der letzten Jahre bestimmt. Von 1,6 Milliarden US-Dollar im Jahr 1985 ist sie auf 15,3 Milliarden US-Dollar im Jahr 1995 angestiegen. Dabei weist die Art der exportierten Produkte mit die wichtigsten Veränderungen auf. Im Jahre 1985 machten die in Mexiko fertiggestellten Fahrzeuge nur 7,2% der Exporte aus, zehn Jahre später dagegen repräsentierten sie wertmäßig bereits die Hälfte aller Exporte. Bezogen auf die Stückzahlen wurden im Jahr 1985 an die 400.000 Pkw-Einheiten in Mexiko gefertigt, von denen nur 14,7% für den Export bestimmt waren. Diese Situation hat sich seit damals grundlegend gewandelt, so daß 1990 bereits 830.000 Einheiten produziert wurden (davon 33,6% für den Export). Für 1997 stieg die Zahl der produzierten Fahrzeuge auf 1.338.000 an, wovon 73,6% für den Auslandsmarkt bestimmt sind (vgl. Tabellen 1 und 2).

6 Die mexikanische Automobilindustrie hat sich in den 80er Jahren von dem bis dahin gültigen Modell der importsubstituierenden Industrialisierung zu dem einer exportorientierten Industrialisierung gewandelt (Carrillo, 1993; Hernández/Aboites, 1993; Mortimore, 1995). Nach einer Konsolidierung hat sie in den 90er Jahren den Schritt zur Produktionsspezialisierung und zur Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit ihrer Fertigungsprodukte getan. Damit ist sie sogar für andere Wirtschaftsbranchen zum paradigmatischen Fall für eine erfolgreiche Exportorientierung, Wettbewerbsfähigkeit (Carrillo et al., 1997, Bensusán/Bayón, 1997) und industrielle Restrukturierung geworden (de la Garza, 1992; Carrillo, 1993). Ende der 80er Jahre repräsentierten transnationale Unternehmen 99% der Fahrzeugproduktion, 97,6% der Motorenproduktion und 71,3% der Autoteile-Produktion (Rosell/Viladomiu, 1994; González, 1992 und 1997).

Tabelle 1

Mexiko: Export der mexikanischen Automobilindustrie nach Produkten (in Millionen Dollar) 1985-1995

PRODUKTE	1985		1990		1995	
	$	%	$	%	$	%
Gesamt	1.615.059	100,00	4.837.745	100,00	15.275.866	100,00
PKWs	116.637	7,22	2.663.040	55,04	7.575.079	49,58
Lastkraftwagen	24.383	1,50	27.973	0,57	1.852.507	12,12
Chassis mit Motor	124	0,007	31.573	0,65	216..538	1,41
Fahrzeugmotoren	1.039.729	64,37	1.478.359	30,55	2.122.644	13,89
Blattfedern und ihre Bestandteile für Kfz	47.663	2,95	46.209	0,95	125.761	0,82
Fahrzeug-Einzelteile	240.743	14,90	337.523	6,97	2.300.796	15,06
Motorenteile	49.663	3,07	81.960	1,69	468.722	3,06
Andere	96.140	5,95	171.108	3,53	613.819	4,01

Anmerkung: Wegen Auf- und Abrundungen ergeben die Prozentangaben nicht 100%.
Quelle: INEGI, La Industria Automotriz en México (Die Automobilindustrie in Mexiko), Mexiko, 1991 und 1996.

Tabelle 2

Mexiko: Fahrzeugproduktion nach Zielmärkten (Einheiten) 1985-1997

	1985		1990		1995		1997	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Gesamt-produktion	398.052	100,00	830.179	100,00	938.817	100,00	1.338.002	100,00
Binnen-markt	339.629	85,32	551.621	66,44	160.139	17,05	353.572	26,40
Export	58.423	14,68	278.558	33,56	778.678	82,95	984.430	73,60

Anmerkung: Die Fahrzeugproduktion schließt PKWs, Lastwagen, Sattelschlepper und Autobusse ein.
Quelle: INEGI, La Industria Automotriz en México (Die Automobilindustrie in Mexiko), Mexiko, 1991 und 1996. AMIA, Heft 385, Mexiko, Dezember 1997.

Hierdurch hat Mexiko seine Präsenz auf dem nordamerikanischen Subkontinent so ausgeweitet, daß es im Jahre 1994 7,9% aller Automobilimporte von Kanada und den USA abdeckte und insgesamt 21% aller mexikanischen Exporte in den NAFTA-Raum repräsentierte (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3

Mexiko: Entwicklung der Automobilindustrie 1990-1996

Variable	1990	1994	1996
Produktion (pro 1000 Fahrzeuge)	830.2	1.097.4	1.211.3
Binnenmarkt	551.6	522.4	240.4
Exportmarkt	278.6	575.0	970.9
Exporte der mexikanischen Automobilindustrie (Mrd. US $)	4,5	10,4	*14,6
davon: %-Anteil nach Nordamerika	91,2	90,3	*92,7
davon: %-Anteil des Marktes: nordamerikanische Importe	4,72	7,91	Nicht verfügbar
als %-Anteil aller Exporte nach Nordamerika	15,6	20,8	nicht verfügbar

Anmerkung: Nordamerika = Vereinigte Staaten und Kanada. * = 1995.
Quelle: Information von AMIA und Berechnungen von CANPLUS und PADI Computer Software der CEPAL, zitiert nach Mortimore 1997.

Dieser Prozeß basiert im wesentlichen auf den Wettbewerbsstrategien der Automobilkonzerne sowie auf einer von der mexikanischen Regierung betriebenen Politik der wirtschaftlichen Öffnung, der Deregulierung und der Förderung ausländischer Direktinvestitionen. Auf der Seite der transnationalen Konzerne übernahmen US-Firmen die Initiatorenrolle. Sie fanden in Mexiko vorteilhafte Bedingungen für die Produktion von Motoren und später auch von kompletten Fahrzeugen, um durch kostengünstige Fertigung der japanischen Konkurrenz auf dem eigenen US-Markt begegnen zu können.[7] Die Regierung der Vereinigten Staaten stimmte – zum Schutz auch der nordamerikanischen Industrie – im Rahmen der Verhandlungen zum NAFTA-Abkommen einer Erhöhung des vorgeschriebenen und steuerbegünstigenden *regional content* (also des Anteils des in der NAFTA-Region dem Endprodukt zugesetzten Wertes) auf insgesamt 60% zu. Dieser neue Wert lag höher als die Norm, die zuvor von den USA und Kanada im Autopakt beschlossen worden war (González, 1994).

Diese Maßnahme hatte zur Folge, daß Unternehmen anderer Herkunft, vor allem japanische und deutsche, ihre Investitionen in der NAFTA-Region aufstockten. So erreichten die Investitionen bei den

7 Vgl. hierzu im einzelnen Shaiken/Herzenberg (1987); Moreno (1988); Shaiken (1990); Womack et al. (1993); Krafcik (1988); Mortimore (1995).

Automobilherstellern in Mexiko insgesamt zwischen 1994 und 1996 mehr als 5 Milliarden US-Dollar, wobei die Kapazitäten auf etwa 1,7 Millionen Fahrzeuge erhöht wurden. Während der Großteil der neuen Investitionen zunächst für den Aufbau neuer Werke im Norden Mexikos verwendet wurde, flossen seit den 90er Jahren zunehmend mehr Investitionen in die Modernisierung der Werke im Zentrum des Landes (Carillo et al., 1997; González, 1998).

Die mexikanische Automobilindustrie besteht aus insgesamt acht Automobilherstellern, die über insgesamt 20 Werke in elf Bundesstaaten verfügen, mehr als 600 Autoteile-Zulieferunternehmen und mehr als 1.000 Vertriebsniederlassungen.[8] Insgesamt hat die mexikanische Automobilindustrie die Arbeitsproduktivität seit 1988 erhöht. Parallel dazu wurden aber das gesamte Beschäftigungsvolumen und die reale Pro-Kopf-Entlohnung gesenkt. Innerhalb der mexikanischen Automobilindustrie zeigen sich dabei zwischen den verschiedenen Unterbranchen sehr große Unterschiede. So hat z. B. der Bereich der Fahrzeugendmontage die besten Produktivitätskennziffern; die („lohnveredelnde") Maquiladora-Industrie[9] hat im Bereich der Produktion von Autoteilen für den Export die Beschäftigtenzahl am deutlichsten erhöht. Die Sparte der Motorenproduktion schließlich weist die geringsten Absenkungen bei der Entlohnung auf.

Die mexikanische Automobilindustrie ist traditionell auf arbeitsintensive Produktion spezialisiert. Gegenwärtig sind allerdings die Arbeitskräfte immer besser ausgebildet. Sie arbeiten in komplexeren Fertigungsprozessen mit hohen Qualitäts- und Produktivitätsstandards. Diese Standards sind teilweise höher als die in den US-amerikanischen Firmen wie auch die in den japanischen *transplants*, also den japanischen Firmenniederlassungen in den USA (Carillo/Ramírez, 1997; Harbour, 1996; Osawa, 1996; Shaiken/Herzenberg, 1987; Krafcik, 1988).

8 Vgl. Bancomext (1997); Volkswagen/Puebla, Ford/Cuautitlán und Chrysler/Toluca produzieren nicht nur komplette Automobile, sondern auch Fahrzeugkomponenten.

9 Zur Maquiladora-Industrie werden in Mexiko Unternehmen gezählt, die aus dem Ausland (meistens den USA) ohne Importzölle Waren importieren, die sie nach (arbeitsintensiver) Bearbeitung wieder in das Herkunftsland zurückexportieren (müssen).

Nachdem die Hersteller per Regierungsdekret von 1962 verpflichtet worden waren, einen Mindestanteil von in Mexiko hergestellten Autoteilen zu verwenden, entwickelte sich seit den 60er Jahren die Automobilzulieferer-Industrie. Was die Kapitalherkunft, die Betriebsgröße, die Fertigungstechnologie, die Arbeitsorganisation, die Produkte und ihre Absatzbereiche angeht, so handelt es sich dabei um eine sehr heterogene Unterbranche. Einer Studie der mexikanischen Außenhandelsbank zufolge (Bancomext, 1997) waren im Jahre 1996 etwa 300 Autoteileproduzenten direkte Zuliefererbetriebe *(first tier suppliers)*, weitere 300 Unternehmen waren indirekte Zulieferer der zweiten Linie *(second tier suppliers)* und ungefähr 50 Unternehmen wurden als *third tier suppliers* eingestuft. Die Studie geht davon aus, daß die Anzahl der Zulieferer-Unternehmen insgesamt noch zunimmt und der Trend zu einer stärkeren Hierarchisierung anhält.[10]
Von der Gesamtzahl von Zuliefererunternehmen in Mexiko sind 34% Tochterunternehmen von transnationalen Konzernen. Mehr als 15 % gehören zu wichtigen nationalen Firmengruppen, die ihrerseits häufig über strategische Allianzen und gemeinsame Investitionen mit ausländischen Firmen zusammenarbeiten. Die andere Hälfte der Automobilzuliefererunternehmen in Mexiko sind kleine und mittlere Firmen, die Schwierigkeiten haben, sich in den internationalen Markt einzubringen (Bensúsan/Bayón, 1997). Eine Sondergruppe innerhalb der Automobilzulieferer-Industrie bilden die Maquiladora-Betriebe, die seit Ende der 70er Jahre an der Nordgrenze Mexikos entstanden sind. Gegenwärtig sind diese einem spezifischen Steuer- und Abgabenreglement unterworfenen Maquiladora-Unternehmen das dynamischste Segment im Automobilsektor Mexikos. Im Jahre 1997 existierten mehr als 200 Maquiladora-Betriebe mit ca. 187.000 Beschäftigten und einem Umsatz in der Größenordnung von 1,75 Milliarden US-Dollar (vgl. Ciemex-Wefa, 1997).

10 So werden für das Jahr 2001 480 *first tier*-Zulieferer, 1.000 *second tier*-Zulieferer und 600 *third tier*-Zulieferer geschätzt, wobei sich nach dieser Prognose die internationalen Zulieferer-Unternehmen in den beiden ersten Segmenten konzentrieren werden.

Viele Werke transnationaler Unternehmen, die Autoteile und Komponenten produzieren, sind im Norden Mexikos konzentriert. Allein General Motors verfügt im ganzen Land über 50 Betriebe mit 75.000 Beschäftigten, die sich hauptsächlich in der nördlichen Maquiladora-Zone befinden. In diesen Firmen vollzieht sich ein Spezialisierungsprozess in der Produktion, vor allem in den Bereichen Zündanlagenkomponenten, Kabelstränge, Auspuff, Schalldämpfer und Kühler. Darüber hinaus sind die Autoteile- und Komponentenwerke von General Motors das beste Beispiel dafür, wie sich die Maquiladora-Betriebe der zweiten und dritten Generation entwickeln (zu der Dreiphaseneinteilung vgl. Carrillo/Hualde, 1997). Die erste Generation von Maquiladora-Betrieben bildete sich etwa von 1965 bis 1981 heraus. Sie basierte auf dem intensiven und restringierten Einsatz gering qualifizierter Arbeitskräfte. In den Maquiladora-Betrieben der zweiten Generation wurde – orientiert an japanischen Produktionssystemen (Abo, 1994) – den Arbeitern in den Produktionslinien mehr Verantwortung überlassen, und es wurden Formen der Gruppenarbeit, der Gruppenbeteiligung und der funktionalen Flexibilität eingeführt (vgl. dazu Echeverria-Carrol, 1994; Wilson, 1992). Trotzdem blieben die Arbeitsplätze in einem Großteil der Maquiladora-Betriebe der zweiten Generation parzelliert. Das Fundament der Unternehmen der dritten Generation sind hochqualifizierte Arbeitskräfte. Die Funktionsbereiche beschränken sich nicht mehr auf reine Ausführungstätigkeiten, sondern erstrecken sich auch auf Design, Forschung und Entwicklung sowie Konstruktion. Vorrang haben hier das Wissen und die Kreativität der – im Vergleich zu den USA immer noch sehr billigen – hochqualifizierten Beschäftigten. Das berühmteste Beispiel für eine Firma der dritten Generation ist das Technische Zentrum Delphi in Ciudad Juárez in Chihuaha, das zu einer *division* von General Motors gehört (vgl. Carrillo/Hualde, 1997).

Betrachtet man die geographische Verteilung der Automobilindustrie nach der Herkunft des investierten Kapitals, so fällt zunächst unmittelbar auf, daß die gesamte mexikanische Automobilindustrie von US-amerikanischem Kapital, konkret von den dortigen *big three* General Motors, Ford und Chrysler, dominiert wird. Dies trifft auch für die Auslandsinvestitionen in dem uns hier interessierenden Bereich der Automobilzulieferer-Industrie zu. Gerade die angesprochene und bis

Mitte der 90er Jahre extrem expansive Autoteile- und Komponentenfertigung in den Maquiladora-Betrieben im Norden des Landes ist fast vollständig von nordamerikanischem Kapital bestimmt.

3. Die Zulieferer-Beziehungen deutscher Automobilunternehmen in Mexiko

Die mexikanische Automobilindustrie wird zwar von US-amerikanischen Unternehmen dominiert, aber die Hersteller mit Konzern-Stammsitz in Deutschland spielen in spezifischen Segmenten eine sehr bedeutende Rolle: Volkswagen im Bereich der Kleinwagen und Kompaktklasse, BMW und Daimler-Benz im Bereich der Luxusfahrzeuge – wenn auch bei immer stärkerem Wettbewerb durch andere Hersteller.[11] Trotz aller Unterschiede zwischen den drei deutschen Automobil-Unternehmen in Mexiko (die im folgenden noch erläutert werden) ist ihnen gemeinsam, daß sie ihr Produktionsvolumen in den 90er Jahren erhöht haben und über wichtige Investitionsvorhaben verfügen, um ihre Präsenz in Mexiko, den USA und Kanada zu verstärken. Dennoch ist ihre relative Beteiligung an der mexikanischen Automobilproduktion gegenwärtig vor allem deshalb rückläufig, weil die US-amerikanischen Unternehmen eine erfolgreichere Modellpolitik betrieben haben und durch den NAFTA-Rahmen seit 1994 begünstigt wurden.[12] Außerdem muß daran erinnert werden, daß die deutschen Automobilfirmen erst seit den 60er Jahren in Mexiko präsent sind, also mehr als 30 Jahre später als die US-amerikanischen Konzerne.

Was sind nun die Besonderheiten der deutschen Automobilunternehmen in Mexiko und ihrer deutschen Zuliefererunternehmen? Wie reagierten diese Unternehmen insgesamt auf die neuen Herausfor-

11 Im Bereich der Kleinwagen konkurriert Volkswagen mit Nissan (Modell Tsuru) und neuerdings mit Chrysler (Modell Chevy, einer Corsa-Version). Im Bereich der Luxusfahrzeuge konkurrieren Daimler-Benz und BMW mit den US-amerikanischen *big three* und seit 1997 auch mit Audi. Allerdings wird die neue Fusion zwischen Chrysler und Daimler-Benz die Marktanteile und -verhältnisse wesentlich verändern.

12 Der Rückgang des absoluten Volumens und auch des relativen Marktanteils von Volkswagen in Mexiko seit 1995 erklärt sich auch daraus, daß deren traditionelle Käuferschichten (die Mittelklasse) in besonderem Ausmaß von der Peso-Krise seit Ende 1994 betroffen sind.

derungen der 90er Jahre, vor allem auf die Einrichtung der NAFTA-Freihandelszone seit Anfang 1994? Wie lassen sich ihre Struktur und Entwicklung im Lichte der oben skizzierten generellen Theorien über Hersteller-Zulieferer-Beziehungen erklären? Welche Rolle spielt z.B. die Nationalität der Unternehmen im Rahmen der Restrukturierung von Hersteller-Zulieferer-Beziehungen? Im folgenden sollen auf der Basis unserer empirischen Untersuchung einige Antworten auf diese Fragen gegeben werden.

3.1 Deutsche Automobilhersteller in Mexiko

Wenn auch die Geschichte, die Strategien und Projekte der drei deutschen Hersteller in Mexiko unterschiedlich sind, so gibt es doch Gemeinsamkeiten, vor allem auch hinsichtlich der uns hier interessierenden Hersteller-Zulieferer-Beziehungen. Dazu wollen wir die Fälle von Volkswagen, Daimler-Benz und BMW im folgenden kurz skizzieren.

Ohne Zweifel ist Volkswagen de México in Puebla die wichtigste deutsche Automobilfirma im Land, deren Anwesenheit zur Ansiedlung und Entwicklung von Zuliefererbetrieben geführt hat, die später auch für die beiden anderen deutschen Hersteller von Bedeutung wurden. Der schon seit den 50er Jahren international produzierende Volkswagenkonzern hat dem Unternehmen in Puebla im Laufe der Zeit eine immer größere Rolle zugewiesen. Bereits seit Mitte der 50er Jahre wurden VW-Käfer als CKD-Sätze importiert und in Mexiko montiert. 1962 wurde das Automobilwerk Promotora Mexicana de Automobiles (Promexa) in Xalostoc im Bundesstaat Mexiko eröffnet, in dem Fahrzeuge montiert wurden (ungefähr 75 pro Tag; das Werk hatte 2.100 Beschäftigte). 1965 wurde mit dem Bau eines Produktionskomplexes in Puebla begonnen, der 1968 eingeweiht wurde (Montiel, 1991). Volkswagen de México ist als Aktiengesellschaft zu 100% Eigentum des Volkswagenkonzerns.

Seit Mitte der 60 Jahre konzentrierte sich Volkswagen de México in dem neuen Werk in Puebla auf das Segment der Fahrzeuge für die breiten Käuferschichten auf dem Inlandsmarkt (coches populares). Seit den 80er Jahren war die Produktion teilweise und dann in den 90er Jahren immer stärker auf den Export in die nordamerikanische Zone ausgerichtet. Dieser Rollenwechsel von einem binnenmarktorientierten Montagewerk zu einem hochintegrierten und exportorientier-

ten Fertigungsunternehmen wurde durch die großen Produktionsvolumina, die inzwischen erreichte Produktivität und die hohen Qualitätsstandards des Werkes möglich. Im Jahre 1996 produzierte Volkswagen täglich etwa 700 Fahrzeuge und insgesamt eine halbe Million Motoren. Für das Jahr 1998 war eine Verdoppelung der Pkw-Tagesproduktion auf ca. 1.500 geplant. Die Beschäftigtenzahl ging von etwa 20.000 zu Beginn der 90er Jahre auf gegenwärtig etwas mehr als 13.000 zurück. Ein bedeutsamer Einschnitt ist die Entscheidung für die Produktion des *New Beetle* und dessen Produktionsbeginn im Jahre 1998.

Der radikale Wechsel der gesamten Markt- und Produktionsstrategie bei Volkswagen in Mexiko in den 90er Jahren betrifft auch sehr stark die Beschaffungspolitik und die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen (vgl. hierzu genauer Pries in diesem Band). Von allen drei deutschen Herstellern hat zweifelsohne Volkswagen die meisten deutschen Zulieferer nach Mexiko gelockt, darunter auch solche, die sich in unmittelbarer Nähe des Standortes niedergelassen haben. Alle von uns untersuchten deutschen Zuliefererbetriebe haben sich – auch wenn sie gegenwärtig viele Hersteller beliefern – ursprünglich in Mexiko niedergelassen, um das Volkswagen-Werk in Puebla zu versorgen. Dies hat es in einer längerfristigen Perspektive auch den beiden anderen deutschen Herstellern ermöglicht, auf in Mexiko bereits tätige Zulieferer zurückzugreifen, mit denen in Deutschland auf der Ebene der Unternehmenszentralen bereits traditionelle Geschäftsbeziehungen bestanden haben. Aufgrund ihrer geringen Produktionsvolumina hätten Daimler-Benz und BMW ohne die „Vorarbeit" und Präsenz von Volkswagen große Schwierigkeiten gehabt, aus eigener Kraft deutsche Zulieferer anzuziehen.

Die Entwicklung von Daimler-Benz verlief in Mexiko in zwei Etappen. Die erste begann in den 50er Jahren mit dem Import von bereits fertig montierten Mercedes-Benz-Pkws. Die zweite begann Mitte der 80er Jahre, als sich Daimler-Benz mit der mexikanischen Firma FAMSA zusammenschloss, die damals 51% des Kapitals stellte (1988 waren es nur noch 20%) und dadurch in den Bereich der Produktion von Lastkraftwagen und Bussen einstieg. Vor allem seit Anfang der 90er Jahre forcierte Mercedes-Benz seine Aktivitäten auf dem mexikanischen Markt, sowohl im Bereich von Nutzfahrzeugen als auch im

Bereich von Pkws der Luxusklasse. Seit 1991 ist Mercedes Benz México eine Aktiengesellschaft, die zu 100% dem Daimler-Benz-Konzern gehört.

Der Produktionsbetrieb – sowohl für den Nutzfahrzeug- als auch für den Pkw-Bereich – liegt in Santiago Tianguistenco im Bundesstaat Mexiko und hat 700 Beschäftigte. In Monterrey besteht seit 1993 ein Autobuswerk und in San Luis Potosí seit 1997 ein Autoteile-Verteiler-Zentrum. Insgesamt werden täglich etwa 26 mittlere und schwere Nutzfahrzeuge (auch für die US-amerikanische Daimler-Benz-Tochter Freightligner), 30 Autobusse und fünf Pkws (in 1997 insgesamt nur 955 Einheiten) hergestellt. Daimler-Benz hat, ebenso wie die in den 60er und 70er Jahren etablierten Zulieferer, den Prozess von einer Co-Investition mit einem mexikanischen Partner zur alleinigen Kapitalkontrolle durch den Konzern durchlaufen, wie im weiteren noch gezeigt werden wird. Mexiko ist der Hauptmarkt der Daimler-Benz-Produktion für die Pkw-Luxus-Wagen, und Lateinamerika ist der Hauptmarkt für die Lastkraftwagen. Es werden verschiedene Segmente hergestellt: schwere Lkws, Sattelschlepper, Autobusse und Luxuswagen (vgl. Tabelle 4). Aufgrund der geringen Produktionsvolumen sind der Mechanisierungs- und Automatisierungsgrad vergleichsweise gering. Gerade dies hat werksintern die Entwicklung neuartiger Organisationsformen in der Produktion gefördert, in denen die Qualifizierung und das Engagement der Arbeitskräfte eine wesentliche Rolle spielen.
Daimler-Benz steht – ebenso wie BMW – vor dem großen Problem, daß das Unternehmen aufgrund der kleinen Stückzahlen und auch der geforderten Qualität nur sehr schwierig neue Zulieferer im Lande finden kann. Wenn umgekehrt aber der Importanteil im Verhältnis zur inländisch-mexikanischen Wertschöpfung sehr hoch ist (etwa bei fast kompletten CKD-Sätzen), dann läuft das Unternehmen Gefahr, nicht den *national* und *regional content* zu erreichen und sehr hohe Importzölle auf die importierten Autoteile bezahlen zu müssen. Deshalb geht Daimler-Benz verschiedenartige Beziehungen mit Zulieferern ein, wobei das Ziel ist, die von der mexikanischen Regierung geforderten nationalen Wertschöpfungsanteile einzuhalten. In diesem Sinne werden neben den klassischen Hersteller-Zulieferer-Beziehungen auch Devisentransfers zwischen den verschiedenen Produktionssegmenten vorgenommen. Auf diese Weise werden die bedeutsamen Importe von Autoteilen und Fertigeinheiten von seiten des Konzerns in Deutsch-

land durch Devisenüberschüsse aus der Lkw-Produktion und dem entsprechenden Export von Nutzfahrzeugen kompensiert. Für die Produktion der Schwerlastkraftwagen ist Daimler-Benz intensiv und vielfältig mit lokalen Zulieferern vernetzt, bei einigen Produkten ist eine 80%ige regionale Integration erreicht.

Tabelle 4

Mexiko: Pkw- und Lkw-Produktion deutscher Automobilfirmen nach Zielmärkten (Einheiten) 1980-1997

	1980		1985		1990		1995		1997	
	Einh.	%	Einh.	%	Einh.	%	Einh.	%	Einh.	%
					Binnenmarkt					
VWM	114.339	*24,7*	94.979	*24,2*	144.647	*27,0*	36.307	*23,8*	69.230	*19,5*
MBM	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	829	*0,5*	955	*0,3*
BMWM	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	245	*0,2*	970	*0,3*
Summe	114.339	*24,7*	94.979	*24,2*	144.647	*27,0*	37.381	*24,5*	71.155	*20,1*
Gesamt Mexiko	463.267	*100,0*	392.801	*100,0*	536.634	*100,0*	152.500	*100,0*	354.846	*100,0*
					Exporte					
VWM	13.142	*72,0*	3.284	*5,4*	48.549	*17,4*	155.131	*19,9*	177.973	*18,3*
MBM	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*
BMWM	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*
Summe	13.142	*72,0*	3.284	*5,4*	48.549	*17,3*	155.131	*19,9*	177.973	*18,3*
Gesamt Mexiko	18.245	*100,0*	60.486	*100,0*	278.568	*100,0*	778.678	*100,0*	970.874	*100,0*
					Gesamtproduktion					
VWM	127.481	*26,5*	98.263	*21,7*	193.196	*23,7*	191.438	*20,6*	247.203	*18,7*
MBM	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	829	*0,1*	955	*0,1*
BMWM	0	*0,0*	0	*0,0*	0	*0,0*	245	*0,03*	970	*0,1*
Summe	127.481	*26,5*	98.263	*21,7*	193.196	*23,7*	192.512	*20,7*	249.128	*18,8*
Gesamt Mexiko	481.512	*100,0*	453.287	*100.0*	815.202	*100.0*	931.178	*100,0*	1.325.720	*100,0*

Anmerkung: Die Sattelschlepper- und Autobus-Produktion von MBM sind nicht enthalten.
Quelle: AMIA, verschiedene Ausgaben.

Der Beginn des Engagements von BMW in Mexiko ist, im Gegensatz zu den beiden anderen Firmen, mehr dem persönlichen Interesse und Wirken eines deutschstämmigen (und als Minderheitsgesellschafter an BMW de México beteiligten) Konzessionärs zu verdanken als einer gezielten Konzernstrategie. Denn den Auftrag, den nordamerikanischen Markt zu versorgen, erfüllt das 1994 in den USA errichtete Werk Spartanburg in South Carolina – ähnlich wie für Daimler-Benz das Mercedes-Benz-Werk in Tuscaloosa/Alabama. In diesem Sinne kann

man trotz des bereits erreichten Erfolgs davon ausgehen, daß sich das BMW-Werk in Mexiko in einer Erkundungsphase befindet, was sich auch in den begrenzten Wachstumsprojektionen widerspiegelt.

BMW de México ist eine Aktiengesellschaft, die sich zu 55% im Eigentum der BMW-Gruppe und zu 45% im Eigentum der (mexikanischen) Bavaria-Gruppe befindet. 1995 wurde die Produktion in einem gemieteten Werk in Lerma im Bundesstaat Mexiko aufgenommen, wo rund 90 Arbeiter beschäftigt sind. Hier werden täglich etwa sechs – für den mexikanischen Markt allesamt als Luxuswagen eingestufte – einfache und gepanzerte Modelle der 3er- und 5er- Serie montiert. Die Möglichkeiten, eigene Zulieferernetzwerke zu schaffen, sind wegen der geringen Stückzahlen extrem begrenzt und noch schwieriger als für Daimler-Benz, nicht zuletzt auch deshalb, weil BMW keine anderen Produktionssegmente in Mexiko besitzt, mit deren Export die massiven (CKD-) Importe kompensiert werden könnten (vgl. Tabelle 5).

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, daß Volkswagen der mit Abstand wichtigste Hersteller und Kunde aller deutschen Automobilzulieferer in Mexiko ist. Wenn auch der Werkskomplex in Puebla der bedeutendste deutsche Hersteller mit dem größten Potential ist, um die Ansiedlung von Zulieferern zu bewirken und die Zusammenarbeit mit ihnen weiter zu entwickeln, so bleibt doch der Verhandlungs- und Entscheidungsspielraum von Volkswagen de México gegenüber den wichtigsten Zulieferern äußerst begrenzt. Weitreichende Zulieferentscheidungen werden immer stärker im Rahmen des *forward sourcing* und des *global sourcing* zwischen den Konzern-Zentralen von Herstellern und Zulieferern in Deutschland getroffen. Das gleiche Problem stellt sich, allerdings in zugespitzter Form, für die Werke von Daimler-Benz und BMW in Mexiko. Zusätzlich zu den Einschränkungen, die auch für Volkswagen in Mexiko gelten, hängen deren Zulieferentscheidungen von den Strategien der global operierenden Mutterkonzernen vor allem in den USA und in Deutschland ab sowie von den Strukturen deutscher Zulieferer, die von Volkswagen in Mexiko geschaffen worden sind.

Tabelle 5

Mexiko: Wichtige Kennziffern der deutschen Automobilfirmen, Stand 1997

NAME	NIEDERLASSUNGS-		SITZ	HAUPT-PRODUKTE	GESAMT-BESCHÄFTIGUNG 1997
	JAHR	HAUPTZIEL			
VWM	1962	Binnenmarktpräsenz	Puebla, Pue.	Autos und Motoren	13.218
MBM	1985	Binnenmarktpräsenz	Tianguistenco, Méx.	Sattelschlepper, Autos und Motoren	700
BMWM	1995	Binnenmarktpräsenz	Lerma, Méx.	Autos	86
A	1964	Veranlaßt durch VW	Toluca, Méx.	Getriebe, Lichtmaschinen und Elektromotoren	2.257
B	1964	Veranlaßt durch VW	Tlalnepantla, Méx.	Fahrzeugbeleuchtung	1.250
C	1964	Veranlaßt durch VW	Tlalnepantla, Méx.	Stangen, Federn	346
D	1956	Gefördert durch lokalen Geldgeber	Ocoyoacac, Méx.	Lacke und Polituren	174
D-A	1989	Gefördert durch lokalen Geldgeber	México, DF	Farben	140
E	1993	Veranlaßt durch VW und eigene Konzernstrategie	Querétaro, Qro.	Elektrische Fensterheber	120
F	1977	Veranlaßt durch VW	Querétaro, Qro.	Schalter und Elektromodule	900
G	1992	Veranlaßt durch VW	Puebla, Pue.	Hilfs-Rahmen	900
H	1998	Veranlaßt durch VW und eigene Konzernstrategie	Puebla, Pue.	Frontend	100
I	1995	Veranlaßt durch VW und NAFTA	Puebla, Pue.	Türschlösser (mechanische und elektrische)	80

Quelle: Ausarbeitung der Autoren auf der Grundlage der Firmeninterviews.

3.2 Deutsche Zulieferer in Mexiko

Die untersuchten deutschen Unternehmen, die in Mexiko ansässig sind und an die deutschen Automobilhersteller in Mexiko liefern, gehören in der Regel zu sehr traditionsreichen Automobilzulieferern, die vielfach bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Deutschland entstanden sind. Hinsichtlich ihrer Größe wie der angebotenen Produktpalette unterscheiden sich die deutschen Unternehmen wie auch ihre mexikanischen Filialen sehr stark voneinander. Die Größe der untersuchten Betriebe in Mexiko schwankt zwischen 80 und mehr als 2.000 Arbeitnehmern. Im Durchschnitt hatten sie 267 Beschäftigte. Die hergestellten Produkte reichen von Fahrgestell-Teilen über Fensterheber, Getriebe, Lichtmaschinen bis zu Beleuchtungsanlagen und Lacken.

Alle untersuchten Zulieferer verfügen über eine traditionsreiche Zusammenarbeit mit den Herstellerkonzernen in Deutschland. Vereinfacht kann man zwei verschiedene Phasen unterscheiden, in denen sich die Unternehmen in Mexiko niedergelassen haben. Eine erste Welle kam während der Zeit der Importsubstitution, vor allem in den 60er Jahren. Die zweite Welle kam im Zusammenhang mit dem NAFTA- Globalisierungsschub in den 90er Jahren. Hinsichtlich der in unsere Untersuchung einbezogenen zehn Automobilzulieferer heißt dies konkret: Vier Automobilzulieferer kamen in den 50er/60er Jahren nach Mexiko, einer in den 70er Jahren und fünf sind seit 1989 ansässig . Interessant dabei ist nun, daß die Entscheidungen über die Ansiedlung von Tochterunternehmen in Mexiko in allen befragten Unternehmen, also unabhängig von der Zeitphase, jeweils vorrangig in Deutschland zwischen dem Volkswagen-Konzern und den entsprechenden Zuliefererkonzernen ausgehandelt worden sind bzw. auf massive „Willensbekundungen" durch den Volkswagen-Konzern zurückzuführen waren. Dabei stand jeweils im Mittelpunkt des Herstellerinteresses, die landesweit bzw. für die NAFTA-Region geltenden wirtschaftspolitischen Auflagen erfüllen zu können.

Die untersuchten deutschen Zuliefererbetriebe sind allesamt im zentralen Hochland von Mexiko angesiedelt. Ihr Hauptkunde ist in allen Fällen Volkswagen de México in Puebla (vgl. Tabelle 6). Mit Ausnahme eines Werks, das vorwiegend Niedrigtemperaturlacke (für Reparaturarbeiten im *after sale*-Geschäft) produziert und daher nicht an Volkswagen direkt, sondern in das Vertriebsnetz der Volkswagen-Verkaufsniederlassungen liefert, verkaufen zwei der befragten Zulieferer ihre gesamte Produktion an das Volkswagen-Werk in Puebla, drei zwischen 50 und 75% und vier zwischen 30 und 44% ihrer Produkte. Fünf von zehn befragten Firmen beliefern (auch) Daimler-Benz und BMW. Allerdings haben diese Lieferbeziehungen für die Automobilzulieferer nur eine untergeordnete Bedeutung, obwohl sie zugleich andere transnationale Firmen in Mexiko und in den USA beliefern (darunter die Werke des Daimler-Benz- und des BMW-Konzerns in den USA).

Tabelle 6

Mexiko: Liefervereinbarungstypen der deutschen Autohersteller und Autozulieferer in 1997

Name	mit Kunden			mit Lieferanten		
	deutschen	trans-nationalen	mexika-nischen	deutschen	trans-nationalen	mexika-nischen
VWM				KV	KV u A	KV u A
MBM				KV	KV u A	A
BMWM				KV	KV u A	A
A	KV	KV u A	A	KV	A	A
B	KV	A		A	A	A
C	KV u A	A	A	KV	A	A
D	KV u A	A	A	KV	A	A
D-A	KV u A		A	KV	A	A
E	KV	KV u A		KV	A	A
F	KV u A	A			KV	A
G	KV	KV u A		KV u A	A	A
H	KV			KV		
I	KV					

Anmerkung: KV – längerfristige Kooperationsvereinbarung, A – marktorientierte Ausschreibung.
Quelle: Ausarbeitung der Autoren auf der Grundlage von Firmeninterviews.

Generell zeigen unsere Untersuchungen ein bestimmtes Muster: Die deutschen Automoboilzulieferer kamen nach Mexiko vor allem auf Initiative bzw. Druck des Volkswagen-Konzerns, der auf Konzernebene in die Verhandlungen um die Auftragsvergabe schon immer den Aspekt der weltweiten Lieferfähigkeit eingebracht hat. In den 90er Jahren gewannen unter den Bedingungen neuer Strategien wie des *global sourcing*, *forward sourcing* und des *follow sourcing* bei den Modellwechseln, etwa von der Golf-A2- zur Golf-A3- und später zur Golf-A4-Generation, diese Kriterien offensichtlich einen größeren Stellenwert in den Hersteller-Zuliefererbeziehungen. Wenn aufgrund dieser Situation ein deutsches Zulieferer-Unternehmen ein Zweigwerk in Mexiko eröffnet hat, versuchte es in aller Regel, neben Volkswagen schnell andere Automobilhersteller als Kunden zu gewinnen, um die Abhängigkeit von nur einem Hersteller zu verringern und die Auslastung der installierten Produktions- und Montagekapazitäten zu stabilisieren bzw. zu verbessern.

Die älteren deutschen Zulieferer-Betriebe in Mexiko beliefern inzwischen praktisch alle möglichen Automobilhersteller im Land. Obwohl die deutschen Zulieferer extrem stark von Teile-Importen – vor

allem aus Deutschland und anderen europäischen Ländern – abhängig sind, erreichen sie nach Angaben unserer Interviewpartner durch ihre direkten und indirekten Exporte die von der Regierung vorgeschriebene, mindestens 40%ige nationale Wertschöpfung. Die schon in der ersten Welle (in den 50er/60er Jahren) angesiedelten Betriebe haben unterschiedliche Strategien zur Spezialisierung ihrer Produktion verfolgt. Die ursprünglich im zentralen Hochland angesiedelten Werke sind vor allem dadurch modernisiert worden, daß sie neue Technologien und neue Organisationsprozesse eingeführt haben, aber auch dadurch, daß sie sich auf bestimmte Kernkompetenzen konzentriert und diejenigen Vorgänge ausgegliedert haben, die nicht zu ihrem eigentlichen Kompetenzbereich gehörten.

Eine zweite Strategie bestand in der Errichtung neuer und moderner, auf den Export ausgerichteter Werke im Norden Mexikos. Diese Politik spielte aber bei den deutschen Zulieferer-Unternehmen – etwa im Vergleich zu den US-amerikanischen – eine vergleichsweise geringe Rolle. Schließlich bestand eine dritte Strategie, die verstärkt in der zweiten Ansiedlungswelle in den 90er Jahren verfolgt wurde, darin, neue Werke in unmittelbarer räumlicher Nähe des Volkswagen-Werkes in Puebla aufzubauen, um in enger, raum-zeitlicher Nähe zum Produktionsprozeß beim Hersteller fertigen und anliefern zu können. Eines der untersuchten Zulieferer-Werke war z.B. im Industriepark FINSA, der direkt an das Werksgelände von Volkswagen angrenzt, untergebracht und produzierte zu 100% sequenzgenau nach dem *just in time*-Verfahren.

Bei der Rekonstruktion der Art der Beziehungen zwischen Hersteller und Zulieferern haben wir zwischen *first tier*-Zulieferern (die direkt den Hersteller beliefern, wie auch immer die Kooperation konkret gestaltet sein mag), *second tier*-Zulieferern (die den Hersteller nicht direkt, sondern indirekt als Zulieferer von *first tier*-Zulieferern beliefern) und *third tier*-Zulieferern (die mit dem Hersteller über zwei Zuliefererstationen verbunden sind) unterschieden. Die Befragungen ergaben, daß ein und dasselbe deutsche Zulieferer-Unternehmen für ein und denselben Hersteller als *first tier*, *second tier* und *third tier*-Zulieferer zugleich fungieren kann. Wir konnten im Rahmen unserer Untersuchung nicht hinreichend klären, inwieweit dies nur der spezifischen (und unterentwickelten) Infrastruktur der Zulieferer-Industrie

in Mexiko geschuldet ist oder ob dies ein generelles Kennzeichen der (deutschen) Hersteller-Zulieferer-Beziehungen oder gar ein zeitlich bedingtes (ausklingendes oder aufkommendes) Phänomen ist.

Die Frage der Qualität spielt in allen untersuchten Hersteller-Zulieferer-Beziehungen eine zentrale Rolle. Alle Kunden aller befragten Zulieferer-Unternehmen, egal ob deutscher oder anderer Herkunft, verlangen zumindest das QS-9000-Zertifikat. Daneben waren alle befragten Betriebe auch nach der deutschen Qualitätsnorm VDA-6.1. zertifiziert. Die zehn untersuchten Betriebe beschäftigen zusammen mehr als 6.000 Arbeitnehmer, wobei allerdings sehr große Unterschiede zu verzeichnen sind (vgl. Tabelle 5). Die älteren Zulieferer-Werke gaben mehr als 1.000 Beschäftigte an; umgekehrt lag bei den sehr jungen Betrieben die Beschäftigtenzahl meistens (erst) in der Größenordnung zwischen 100 und 200.

Obwohl die Zulieferer bezüglich Technologie, Produktentwicklung und Qualitätsstandards stark von den deutschen Konzernen abhängen, sind nur wenige Deutsche vor Ort. Dies läßt sich damit erklären, daß die meisten Betriebe hinsichtlich der Kenntnis des Produktionsprozesses eine gewisse Reife erreicht haben, aber auch mit der Tatsache, daß die Entlohnung der deutschen Techniker und Leitungskräfte im Vergleich zu den mexikanischen bedeutend höher ist. Die in den Zulieferer-Betrieben gezahlten Gehälter sind geringer als diejenigen in den Herstellerwerken, aber höher als die durchschnittlichen Gehälter in der jeweiligen Region, wobei der Anteil der indirekten Lohn- und Sozialleistungen ein immer stärkeres Gewicht erhält. In allen Zuliefererbetrieben gibt es gewerkschaftlich Organisierte. Die Gewerkschaften gehören zu offiziellen Gewerkschaftszentralen, die wiederum, laut Auskunft der befragten Manager, sehr eng mit den Firmen zusammenarbeiten.

In allen untersuchten Unternehmen gab es zum Befragungszeitpunkt Pläne zur Expansion, zur Modernisierung und zur Spezialisierung der Produktion. Angesichts des durch das NAFTA-Abkommen zu erwartenden Exportwachstums stoßen die Unternehmen mit ihren derzeitigen Kapazitäten schnell an Grenzen. Darauf reagierten die meisten der befragten Unternehmen zunächst kurzfristig mit einer Ausdehnung der Betriebsnutzungszeiten (Überstunden und Mehrschichtbetrieb). Die Zulieferer-Unternehmen planten aber auch (entweder generell oder schon relativ konkret) die Eröffnung von export-

orientierten Werken im Norden des Landes und überlegten die Restrukturierung von langfristig nicht strategischen Produkt- und Produktionsbereichen. Alle Firmen planten, ihre Maschinenausrüstung zu verbessern. Als Tendenz läßt sich absehen, daß sich die Unternehmen in der Zentralregion des Landes auf die Versorgung der in Mexiko ansässigen deutschen Hersteller spezialisieren, während neu errichtete bzw. zu errichtende Betriebe im Norden auf Montagewerke in den USA oder im Norden Mexikos ausgerichtet werden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Dynamik der Ansiedlung von deutschen Zulieferer-Unternehmen in Mexiko bisher vorwiegend durch die Aktivitäten des Volkswagen-Unternehmens als dem einzigen großen deutschen Automobilhersteller im Lande bestimmt wurde und wird. Dabei war und ist allerdings die Entscheidungsautonomie von Volkswagen de México und der in Mexiko ansässigen deutschen Automobilzulieferer stark begrenzt. Die strategischen unternehmerischen Weichenstellungen über wichtige Produkte und Produktionsumfänge wurden und werden im Rahmen langfristig orientierter Geschäftsbeziehungen zwischen Hersteller und Zulieferer auf der Ebene der Konzern-Zentralen in Deutschland vorgenommen. Die handelspolitischen Auflagen im Rahmen des NAFTA-Freihandelsabkommens (vor allem zum *local content* und *regional content*), die Globalisierungsoffensive aller drei deutschen Automobilhersteller Volkswagen, Daimler-Benz und BMW im NAFTA-Raum sowie deren veränderte, globale und zentrale Beschaffungsstrategien haben in den 90er Jahren zu einem neuen und beachtlichen Ansiedlungsschub weiterer deutscher Automobilzulieferer geführt. Diese Wachstumsdynamik dürfte auch in Zukunft anhalten, da Mexiko – sowohl auf der Hersteller- wie auf der Zulieferer-Ebene – ein sehr interessanter Standort innerhalb der NAFTA-Region ist.

4. Schlußfolgerungen

Seit den 80er Jahren vollzieht die Automobilindustrie in Mexiko einen technologischen, organisatorischen, arbeitsbezogenen und räumlichen Wandel, der auf die Exportfähigkeit und damit auf die internationale Konkurrenzfähigkeit orientiert war. Dieser Wandlungsprozeß konnte in den 90er Jahren konsolidiert werden und wurde von den US-amerikanischen Firmen angeführt. Zu einem späteren Zeitpunkt, aber

in erheblichem Umfang haben sich deutsche und japanische Firmen angeschlossen. Dieser Wandel resultierte aus der Neubestimmung der Konzernstrategien und aus den jüngsten, im Rahmen des NAFTA-Abkommens getroffenen politischen Entscheidungen der mexikanischen Regierung.

Wenn auch die Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern eine starke marktlich-kommerzielle Komponente enthalten, so sind sie doch zugleich von komplexerer Natur, als es einfache ökonomische Ansätze annehmen. Wir hatten bereits zu Beginn auf die Notwendigkeit hingewiesen, auch technologische, kulturelle und organisatorische Voraussetzungen und Aspekte bei der Untersuchung der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen zu berücksichtigen. Natürlich konnten diese Aspekte im gegebenen Rahmen nur skizziert werden. In diesem Zusammenhang erwähnten wir Gesichtspunkte wie z.B. die Kapazitäten für technologische Innovationen und Technologie-Transfer, die technischen Entwicklungs- und Produktionskompetenzen, die Produktionskapazitäten und Skalenökonomien, die handelspolitischen Auflagen und Regulierungen, die grundlegenden strategischen Orientierungen auf der Ebene der Global Operierenden Konzerne sowie die in diesem Rahmen existierenden und angestrebten langfristigen Kooperations- und Vertrauensbeziehungen, innerhalb wie zwischen den Unternehmen.

Nur in diesem erweiterten Zusammenhang können wir den Befund unserer Untersuchung erklären, daß die Kapitalherkunft und die (angestrebten) Eigenschaften des Produkts die entscheidenden Faktoren für die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen sind, wie sie zwischen den deutschen Unternehmen eingegangen werden. Die Zuliefererbeziehungen der in Mexiko tätigen deutschen Automobilhersteller werden sehr stark von den Konzern-Zentralen der Hersteller und Zulieferer im Mutterland geprägt. Es handelt sich eben nicht nur um direkte, dezentral marktlich vermittelte Beziehungen, die allein oder fast ausschließlich von Kostengesichtspunkten strukturiert wären. Vielmehr haben diese Hersteller-Zulieferer-Interaktionen einen stark korporativ-zentralen Charakter. Gewachsene Vertrauensbeziehungen auf Konzern- und lokaler Ebene, technologische Kompetenz, die Fähigkeit zu globaler Präsenz und andere „weiche" Faktoren spielen nicht selten eine ausschlaggebende Rolle. Diese langfristige und kooperativ-korporative Orientierung in den Hersteller-Zulieferer-Beziehungen äußert sich

in vielfältiger Weise, vor allem in der (gemeinsamen) Produktentwicklung, in (konsultierten bzw. aufoktroyierten) Entscheidungen über neue Investitionen und im Verlauf der Beschaffungsverhandlungen generell.

Diese Zentralisierung von Entscheidungen auf Konzernebene ist weitgehend dafür verantwortlich, daß die Verhandlungsspielräume zwischen den in Mexiko ansässigen Zulieferern und Herstellern, aber auch zwischen den *first tier*-Zulieferern und den *second tier*-Zulieferern in verschiedener Hinsicht begrenzt sind. Besonders weitreichend sind dabei die auf zentraler Konzernebene getroffenen Entscheidungen (über Produktion, Investitionsvorhaben etc.) im Zusammenhang von Modellwechseln. Im Falle Mexikos war es der Volkswagen-Konzern, der besonders in den 60er und dann wieder in den 90er Jahren die Ansiedlung von deutschen Zulieferer-Unternehmen gefordert und gefördert hat.

Die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit der untersuchten deutschen Automobilzulieferer hat dazu geführt, daß sie auch an Zulieferer-Netzwerken für Hersteller in anderen Ländern beteiligt sind, etwa im Falle von BMW und Daimler-Benz in den USA, Brasilien und Deutschland. Nachdem zunächst in Mexiko eine gute Basis für deutsche Zulieferer zur Versorgung von Volkswagen geschaffen worden war, konnten auf dieser Grundlage auch – allerdings weniger bedeutsame – Zulieferer-Beziehungen zu den später im Lande etablierten deutschen Automobilherstellern aufgebaut werden. Ohne die ursprünglich für die Belieferung von Volkswagen de México geschaffene und von den Zulieferern selbst gestärkte Zulieferer-Produktionsstruktur hätten die neuen Montagewerke von Daimler-Benz und BMW sehr große Probleme gehabt, selbständig entsprechende Zulieferer-Netzwerke zu schaffen. Aus diesem Grund gehören die deutschen Zulieferer der drei deutschen Automobilhersteller in Mexiko auch vorwiegend zur Kategorie der *first tier*-Zulieferer.

Während die Aushandlungsprozesse zwischen den deutschen Herstellern und Zulieferern also primär in Deutschland auf der Konzernebene vonstatten gehen, bestehen in den Beziehungen der deutschen Zulieferer in Mexiko zu dortigen oder in anderen Ländern ansässigen US-amerikanischen oder japanischen Unternehmen grössere Verhandlungsspielräume. In diesem Fall können die Tochterunternehmen deutscher Zulieferer in Mexiko weitaus eigenständiger ihre Produkte an-

bieten und entsprechende Verhandlungen führen. Aber auch in dieser Situation ist der technologische Rückhalt des Mutterkonzerns für den Erfolg der Zulieferer-Beziehungen entscheidend.

Die befragten drei Herstellerwerke und die zehn Zuliefererbetriebe liegen in städtischen Gebieten im Zentrum des Landes: Mexiko-Stadt, Queretaro, Toluca und Puebla. Während die drei kürzlich in Puebla für die *just in time*-Belieferung des Volkswagen-Werkes etablierten Zulieferer von Anfang an als Teil eines spezifischen, auf Volkswagen de México zugeschnittenen regionalen Automobilclusters entstanden, sind die untersuchten Standorte der anderen deutschen Zulieferer-Unternehmen noch nicht eindeutig regional und produktbezogen spezialisiert. Allerdings gaben alle befragten Unternehmen an, Investitionsprojekte in dieser Richtung geplant zu haben. Die generelle Tendenz ist dabei, die bereits bestehenden Werke auf die Versorgung der deutschen und anderen Hersteller im Zentrum des Landes auszurichten und neue Werke im mexikanischen Norden für die Versorgung der dortigen, vorwiegend zu den US-amerikanischen Autokonzernen gehörenden Werke sowie für den Export in die USA zu entwickeln.
In gewisser Hinsicht kann man deshalb von einer doppelten konvergenten Tendenz sprechen: Einerseits spezialisieren sich alle deutschen Zulieferer in bezug ihre Produktion in Mexiko; andererseits suchen alle deutschen Zulieferer auch die Standortnähe zu den Herstellern, seien diese deutscher oder anderer Herkunft.

Abschließend sei erwähnt, daß die Wachstumsaussichten der deutschen Zulieferer in Mexiko von den von uns befragten Herstellern-und Zulieferern als sehr positiv beurteilt werden. Mit dem NAFTA-Abkommen haben sich die deutschen Zulieferer-Netzwerke verstärkt entwickelt. Deren Beteiligung am Inlandsmarkt wie auch am nordamerikanischen Markt ist in einem überraschenden Umfang angestiegen. Dagegen sind die Entwicklungspotentiale einheimischer mexikanischer Zulieferer – die sich auf die Ebene der *second tier*- und der *third tier*-Zulieferer konzentrieren – unsicher, und es wird sich in Zukunft erst noch erweisen müssen, ob die Regierungsprognosen hinsichtlich der quantitativen und qualitativen Entwicklung einheimischer Automobilzulieferer angemessen sind.

Literatur

Abo, Tetsu, 1994: Hybrid Factory, New York: Oxford University Press.

Aoki, Masahiko, 1990: La estructura de la economía japonesa, FCE, Mexiko.

Bancomext, 1997: Automotive Industry. Mexiko 1997, Ponencia, II Foro de Autopartes Mexiko-USA, Mexiko: Mexikanische Außenhandelsbank.

Bartlett, Christopher A./Ghosal, Sumantra, 1991: La empresa sin fronteras. La solución transnacional, McGraw-Hill/Spanien.

Bensusan, Graciela/Bayón, Cristina, 1997: Estrategias sindicales frente al TLC: Mexiko, USA und Kanada. El Sindicalismo del sector automotriz mexicano, FLACSO, Mexiko (Forschungsbericht).

Carillo, Jorge, 1993: La Ford en México: Reestructuración industrial y cambio en las relaciones sociales (Dissertation), Mexiko: El Colegio de México.

Carrillo, J./López, S., G., 1998: Relación entre cliente-proveedor de empresas automotrices Alemanas en México. Reporte de Investigación, Gelsenkirchen: Institut Arbeit und Technik.

Carillo, Jorge/Mortimore, Michael/Alonso, Jorge, 1997: Transnational Corporations and Industrial restructuring in Mexico. The Case of Autoparts and T.V. Industries, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, (Bericht für die UNCTAD).

Carillo, Jorge/Hualde, Alfredo, 1997: Maquiladoras de tercera generación. El caso de Delphi-General Motors, in: Comercio Exterior, Jg. 47, Nr. 9, Mexiko, September 1997, S. 747-758.

Carillo, Jorge/Ramírez, Miguel Ángel, 1997: Reestructuración, eslabonamientos productivos y competencias laborales en la industria automotriz en México, in: Novick, Marta/ Gallart, Ma. Antonia (Ed.): Competitividad, Redes Productivas y Competencias Laborales. Buenos Aires.

Coriat, Benjamín, 1992: Pensar al revés. Trabajo y organización en la empresa japonesa, Siglo XXI Editores, Mexiko.

Echeverria-Carroll, E., 1994: Flexible Linkages and Offshore Assembly Facilities in Developing Countries, School of Business, University of Texas, Austin (Manuskript).

Garza de la, Toledo Enrique, 1992: La flexibilización del aparato productivo en México, in: El Cotidiano, Jg. 7, Nr. 46, März/April, UAM-Azcapotzalco, Mexiko, S. 3-9.

González, López, Sergio, 1992: Proceso de configuración territorial de la industria automotriz en México, 1964-1989, UAEM, Mexiko.

González, López, Sergio, 1994: Impacto del Tratado de Libre Comercio en la industria automotriz en México: Implicaciones regionales, Forschungsbericht, UAEM, Mexiko.

González, López, Sergio, 1997: Capacidad de innovación y transferencia tecnológica regional: las empresas automotrices en la zona de Toluca. Vortrag auf dem binationalen Symposium: "Las relaciones regionales y locales de Canadá y México ante la globalización", Organizado por UAQ y UAM-X, Querétaro, Qro., 20-22 Oktober 1997.

González, López, Sergio, 1998: Los nuevos territorios de la industria automotriz, in: Serrano, Moreno, Jorge (Coord.): Impacto de la globalización y del desarrollo tecnológico en la estructuración territorial, tomo III del volumen II de la Colección La región, hoy, UNAM-UAEM, Mexiko (im Erscheinen).

Harbour and Associates, Inc., 1996: The Harbour Report 1996, USA.

Hernandez, Laos, E./Aboites J., 1993: La movilidad de la mano de obra en el sector manufacturero de México, Cuadernos de Trabajo, Nr. 4, Secretaría del Trabajo y Previsión Social, Mexiko.

Krafcik, John, 1988: A First Look at Performance Levels at New Entrants Assembly Plants, International Motor Vehicle Program, Cambridge, mayo (Manuskript).

Lara, Rivero Arturo et al., 1997: Intercambio de información tecnológica entre industrias de automotores y autopartes, en Comercio Exterior, vol. 47, Nr. 2, Mexiko, S. 111-123.

Montiel, Yolanda, 1991: Proceso de trabajo, acción sindical y nuevas tecnologías en Volkswagen de México, CIESAS, Mexiko.

Moreno, Juan Carlos, 1988: The automobile industry in Mexico in the eighties, ILO Working Papers, No. 22, Genf: ILO.

Mortimore, Michael, 1995: Transforming Sitting Ducks into Flying Geese: the example of the Mexican automobile industry, in: Desarrollo Productivo, Nr. 26, ECLAC, Santiago de Chile.

Osawa, T., 1996: The Southernly Spread of America's Automobile Industry. Flexible production and foreign direct investment as a corporate restructuring agent, World Competition, Vol. 17, No. 4.

Pérez, Carlota, 1996: La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones, in: Comercio Exterior, vol. 46, Nr. 5, Mexiko, S. 347-363.

Pries, Ludger, 1994: Modernización productiva en Alemania y sus implicaciones para empresas alemanas en México: entre imitación e innovación, in: Vega, Alba Carlos (ed..): México y Alemania. Dos países en transición. México: El Colegio de México, S. 153-176.

Rosell, Jordi/Viladomiu, Lourdes, 1994: Cambio Estructural en México. La Industria ante el Tratado de Libre Comercio con EEUU y Canadá. Informe del Departamento de Economía Aplicada, Universitat Autónoma de Barcelona, Barcelona.

Shaiken, Harley, 1990: Mexico in the Global Economy: high technology and work organization in export industries, Monograph Series, 33, Center for US-Mexican Studies, University of California, San Diego.

Shaiken, Harley/Herzenberg, S., 1987: Automation and global production: automobile engine production in Mexico, the United States and Canada. Centre for US-Mexican Studies Monograph Series, no. 26, University of California, San Diego.

Wilson, P.A., 1992: Exportes and Local Development. Mexico's New Maquiladoras, Austin: University of Texas Press.

Womack, James P. et al., 1993: La máquina que cambió el mundo, McGraw-Hill/Mexiko.

Mario Sergio Salerno / Mauro Zilbovicius / Glauco Arbix /
Ana Valéria Carneiro Dias

Struktur und Wandel der Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern in Brasilien – Die Bedeutung von räumlicher Nähe, *global* und *follow sourcing*, strategischer Kooperation und *Co-Design*[1]

1. Einführung

Der folgende Beitrag analysiert neuere Entwicklungen in den Beziehungen zwischen Automobil-Herstellern und -Zulieferern auf der Basis einer empirischen Untersuchung in zwei neuen (gerade in Betrieb genommenen bzw. noch im Aufbau befindlichen) Herstellerbetrieben sowie in einigen ihrer wichtigsten Zuliefererbetriebe in Brasilien, die im Auftrag des Instituts Arbeit und Technik durchgeführt worden ist (vgl. Salerno et al., 1998). Ziel ist dabei, auf der Grundlage empirischer Befunde einige Konzepte zu charakterisieren und zu diskutieren, die in neueren Untersuchungen über die Automobilbranche und in Managementdiskursen sehr verbreitet sind, die aber häufig ohne eine genauere kritische Reflektion übernommen werden. Dies betrifft die räumliche Nähe (Ansiedlung des Zulieferers in unmittelbarer Nähe des Montagewerkes des Herstellers bzw. in Industrieparks), gemeinsame strategische Projekte und *Co-Design* zwischen Herstellern und Zulieferern sowie Strategien wie *global* und *follow sourcing* und *carry over*.

Zusammengefaßt gehen wir von folgenden Überlegungen aus: Der Begriff Nähe bezeichnet gewöhnlich nicht nur einen (geringen) physisch-geographischen Abstand, sondern auch eine Dienstleistungsbeziehung. Nähe und *global sourcing*, auf den ersten Blick scheinbar sehr gegensätzliche Konzepte, sind tatsächlich nahezu komplementäre Begriffe. Denn in einem Land mit einer relativ weit entwickelten industriellen Basis – wie im Fall von Brasilien, das 1997 eine Jahres-

1 Übersetzung aus dem Portugiesischen durch Karin Pries.

produktion von annähernd zwei Millionen Fahrzeuge erreichte, und dies mit steigender Tendenz – lassen sich viele Automobilteile einerseits lokal herstellen, und andererseits können die Herstellerbetriebe gleichzeitig das *global sourcing* vor allem zur Preisregulierung (durch den Vergleich der FOB-Preise in verschiedenen Ländern bzw. Regionen) und als Mittel zur Zeiteinsparung bei der Einführung neuer Produkte nutzen, für die lokal noch keine Teileproduktion zur Verfügung steht.

Konzeptionell unterscheiden wir zwischen einem industriellen Kondominium und einem modularen Konsortium nach dem Grad der Wertschöpfung durch das Herstellerunternehmen, der bei ersterem wesentlich höher liegt.[2] Von einem Kondominium, d.h. der Ansiedlung der Fertigungsanlagen des Zulieferers direkt auf dem Gelände des Herstellerbetriebes, läßt sich lediglich in den wenigen Fälle sprechen, in denen Probleme der Logistik oder des Produkt-Handlings und/oder niedriger Fixkosten bestehen. In vielen anderen Situationen ist das Kondominium-Konzept für die Unternehmen nicht angebracht, z.B. im Fall der Automobilzulieferer, bei denen die Arbeitskosten einen wichtigen Faktor darstellen und die Gefahr einer „Ansteckung" durch die in der Regel höheren Gehälter im Herstellerwerk besteht.

Dies gilt auch für die Fälle, in denen bestimmte Aspekte der *economies of scale* und die Fixkosten nach einer zentralisierten Automobilteileproduktion verlangen. Der Fall von Magneti Marelli verdeutlicht dies. Marelli ist am Kondominium des neuen Daimler-Benz-Werkes für die Produktion des A-Klasse-Modells beteiligt und liefert Abgassysteme. Das Unternehmen investiert 40 Millionen US-Dollar in ein Werk, das fast 400 km von dem Daimler-Benz-Werk entfernt liegt, um dort die Auspuffsysteme für Daimler-Benz, Fiat und andere Firmen zu produzieren. Dagegen wird in das Kondominium am Stand-

2 Anmerkung der Übersetzerin: Im portugiesischen Original wird mit *condomínio industrial* (hier übersetzt als industrielles Kondominium) das bezeichnet, was in Deutschland etwa dem Konzept von Industrieparks (hier: in unmittelbarer räumlicher Anbindung an bzw. auf dem Werksgelände des Herstellers) entspricht. Was in dem Beitrag mit dem Ausdruck *consorcio modular* (hier übersetzt als modulares Konsortium) bezeichnet wird, wird in Deutschland häufig unter dem Begriff „fraktale Fabrik" diskutiert.

ort des Daimler-Benz-Werkes nur eine Million Dollar investiert – und dies lediglich für die Montage und das Warenlager, um den *just in time*-Anforderungen nachzukommen.

Was das modulare Konsortium des Lkw-Werkes von Volkswagen in Resende betrifft, so ist es noch zu früh, um dessen erfolgreiche Realisierung oder Betriebsrentabilität analysieren zu können, denn das Werk hat erst Ende 1997 mit der Eröffnung der Rohbau- und Lackier-Werkstätten den vollständigen Betrieb aufgenommen. Neue Firmen zeigen die Tendenz, in die Projektierung und Konstruktion ihrer Kondominium-Standorte einzelne Elemente des modularen Konsortium-Konzepts aufzunehmen, ohne dabei wesentliche Veränderungen am Grundkonzept des Kondominiums vorzunehmen. Strategische Kooperationen sind an eine Reihe von Bedingungen, aber nicht unbedingt an stabile und lebenslange Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern gebunden.

Um ihren Hersteller-Kunden komplett montierte Subsysteme bzw. Komponenten anbieten zu können, haben sich die Zulieferer in Assoziationen organisiert. Die technologisch weiter entwickelten Firmen in Brasilien haben sich bemüht, auch die Projektentwicklung solcher Subsysteme aufzunehmen, um damit den Wertschöpfungsanteil ihrer Produkte zu erhöhen. Dies wiederum kann für die Zulieferer zu größeren Spielräumen bei den Preisverhandlungen mit den Herstellern führen und ihnen insgesamt eine höhere Kontrolle in den Beziehungen zu den Herstellern ermöglichen.

Die Erfahrungen mit Fahrzeugen, die ursprünglich speziell für die Entwicklungsländer entworfen worden waren, und zwar zum Teil in *Co-Design* zwischen der Konzernzentrale des Herstellers, dessen brasilianischer Niederlassung und brasilianischen Zulieferern (z.B. Fiat Palio oder General Motors Blue Macaw, einem kleinen Corsa) haben sich als wichtige Quelle für eine lokale Kompetenzentwicklung erwiesen – und dies selbst für global operierende Zuliefererkonzerne, die sich durch die in Brasilien erworbenen Erfahrungen neue internationale Belieferungsverträge versprechen.

Ein weiteres Merkmal der brasilianischen Automobilindustrie, das deren Struktur noch sehr viel komplexer macht, ist die Entwicklung von lokalen Designs auf der Basis internationaler Plattformen, mit deren Hilfe lokale Marktnischen bedient werden sollen (wie im Fall

von Pkw-, *pick-up*- und Lieferwagenentwicklungen auf der Corsa-Plattform oder einer *pick-up*-Variante auf der Basis des Ford Fiesta Courier). Einige dieser Modelle werden sogar nach Übersee exportiert.

Grundsätzlich kommen zwei Hypothesen für die Erklärung dieser Spezifika in Betracht. Erstens: Diese Art von Eigenentwicklung und Anpassung im Design überlebt nur noch, weil sich die Design- und Entwicklungsstrategien der Hersteller in einer Übergangsphase befinden. Zweitens: Brasilien wird zu einem peripheren Design-Zentrum der Automobilindustrie ausgebaut, welches den jeweiligen Hersteller- und Zulieferer-Zentralen ein- und untergeordnet ist. Abschließend ist festzuhalten, daß die Beschäftigungskrise im Automobilsektor endgültig auch Brasilien erreicht hat, wo das Beschäftigungsniveau sehr stark zurückgefahren wurde, obwohl in den vergangenen Jahren die Automobilproduktion in den Werken gestiegen ist.

2. Überblick über die brasilianische Automobilindustrie

Nachdem in den 50er Jahren eine erste Ansiedlungsbewegung wichtiger Fahrzeughersteller stattgefunden hatte, läßt sich am Ende dieses Jahrhunderts eine zweite Industrialisierungswelle ausmachen, die zu tiefgreifenden Veränderungen in der strukturellen Basis des Automobilsektors führt. Ähnlich wie in den 50er Jahren, als sich die großen US-amerikanischen und europäischen, weltweit marktbeherrschenden Unternehmen im Land niederließen, gehen auch die gegenwärtigen Restrukturierungsprozesse von den Herstellern und von großen ausländischen Firmen aus. Wieder einmal war dabei die Intervention des Staates ausschlaggebend. Jedoch unterscheidet sich die aktuelle staatliche Politik in ihrer Zielsetzung gegenüber früher. Dies wiederum hat den spezifischen Charakter und die Art der Durchführung der Restrukturierung der Branche weitgehend bestimmt.

Seit den 50er Jahren bis zum Ende der Militärregierung (Mitte der 80er Jahre) war die Automobilindustrie der „Augapfel" einer Regierungspolitik der nationalen Entwicklung. Während der 90er Jahre spielte die Automobilindustrie dagegen eine wichtige Rolle für die Neubestimmung der Staatsaufgaben nach einer Phase, die durch Import-Beschränkung und eine Politik der Import-Substituierung gekennzeichnet war. Auch in dieser jüngsten Phase wurde explizit versucht,

die angeblich von der Automobilindustrie unter Beweis gestellte Fähigkeit zur Investition, zur (technologischen) Innovation sowie zur Arbeitsplatzschaffung zu stärken, um damit entscheidende Voraussetzungen für eine erfolgreiche Wiedereingliederung der brasilianischen Wirtschaft in den Weltmarkt und damit auch für eine Anhebung des Lebensstandards im Land zu schaffen. Es ist jedoch zu beobachten, daß die industrielle Restrukturierung zu widersprüchlichen Ergebnissen führte, die jegliche Aussicht auf eine nachhaltige Entwicklung dieses Sektors gefährden und Rückwirkungen auf die gesamte Wirtschaft haben können.

So lassen sich einerseits Erfolge registrieren wie etwa fortlaufende Produktionsrekorde, Produktivitätssteigerung, neue Investitionen, die Errichtung neuer Werke und Produktmodernisierung. Daneben findet man aber auch ein machtvolles Netzwerk staatlicher Unterstützung, einen höheren Grad an Internationalisierung der Branche, die Auflösung des in den vergangenen vierzig Jahren gewobenen Netzes von kleinen, mittleren und großen einheimischen (nationalen) Zulieferern, eine Schwächung der lokalen Forschungs- und Entwicklungszentren, geringere Aktivitäten im Technologietransfer und einen stetigen Beschäftigungsrückgang in der gesamten Wertschöpfungskette.

Nachdem die Regierung die neue Politik tripartistischer Verhandlungen und Regulierungen, die zu Beginn der 90er Jahre (mit der Schaffung der sogenannten Sektorkammer für die Automobilindustrie) aufgekommen war, wieder aufgegeben hatte, wurden sowohl die allgemeinen politischen Strategierichtlinien für den Sektor als auch die Produktions- und Produktivitätssteigerungen praktisch durch die großen Unternehmen selbst bestimmt und realisiert. Dabei spielten Deregulierung der Arbeitsgesetzgebung, eine höhere Arbeitsflexibilität und die Schwächung der Arbeitergewerkschaften eine entscheidende Rolle.

2.1 Neuere Entwicklungen

Die Automobilindustrie ist seit ihren Anfängen in den 50er Jahren stark gewachsen und hat ein ganzes Netzwerk von Zulieferern angezogen. Die gegenüber der Branche praktizierte protektionistische Politik verhinderte den Import von Fahrzeugen und deren Teile, wodurch

die Produktion zu einem hohen Grad national bestimmt war. 1980 produzierte die Autoindustrie eine Million Fahrzeuge. 1981 geriet sie in eine Krise, und erst im Jahr 1992 begann sie einen beständigeren Aufschwung. Dies ist zugleich das Jahr, in dem sich die „Sektorkammer der Automobilindustrie" gründete, in der Unternehmensvertreter aus der gesamten Automobilwertschöpfungskette, Gewerkschaftsvertreter – angeführt von den Metallarbeitern der ABC-Region, die die (Wieder-) Konstituierung der Kammer initiiert hatten – und Regierungsrepräsentanten zusammenkamen.

Tabelle 1

Entwicklung der Automobilindustrie in den 90er Jahren

1990/1991	1992 /1993	1994	1993 –1996	1996 /1997
• Öffnung der Branche • Zusammenbruch des traditionellen Protektionismus • Produktionsabnahme und Lohneinbußen	• Sektorkammer: Versuch der tripartistischen Ausarbeitung von Branchenstrategien • Beginn der Restrukturierung • Neuer Stil gewerkschaftlicher Aktionen • Abnahme der Generalstreiks im Sektor	• Monetäre Stabilisierung • Mercosur • ‚Automobil-Regime' • Intensivierung der Modernisierung • Abnahme der Unsicherheiten • Markt-Erweiterungen	• Rekorde in Produktion und Löhnen • Neue Investitionen • neue Werke • neue Marken • Krise und Konzentration bei Automobilzulieferern • Internationalisierung von Produktion, Beschaffung und Produktabsatz	• Zwischenstaatlicher Steuerkrieg • Wandel des Staates als Partner der Wirtschaft • Börsenkrise schlägt sich auf Investitionsprogramme (vor allem auf koreanische) nieder

Die Sektorkammer erreichte tripartistische Übereinkünfte, die durch eine Steuerverminderung und eine (zumindest theoretische) Verminderung der Unternehmensprofitraten zu einer Senkung der Fahrzeugendpreise für die Verbraucher führten. Außerdem wurden die Bedingungen für die Finanzierung von Neuwagenkäufen verbessert, nachdem sie jahrelang im Zuge der engen monetären Politik restringiert worden waren. Es gab keine Gehaltseinbußen; angesichts hoher Inflationsraten wurden monatliche Lohnanpassungen garantiert.
Als Ergebnis dieser Übereinkünfte stieg die Nachfrage explosionsartig an, und es entstand ein Schub an Neuinvestitionen. Beides läßt sich an den Tabellen 2 und 3 ablesen. Insbesondere für Wagen mit Motoren bis zu 1.000 cm^3 war eine erhebliche Steuersenkung zu verzeichnen,

sodaß diese trotz ihres Preises, nämlich ein 100-faches des brasilianischen Mindestlohnes, als „populäre Autos" (*carros populares*) bekannt wurden.

Tabelle 2

Entwicklung des brasilianischen Automobilmarktes

Jahr	Beschäftigung (nur Hersteller)	Verkäufe (Einheiten)	Produktion
1980-89 (durchschn.)	-	730.000	960.000
1990	117.396	713.000	914.000
1991	109.428	771.000	960.000
1992	105.664	740.000	1.073.000
1993	106.738	1.061.00	1.391.000
1994	107.134	1.206.000	1.581.000
1995	104.614	1.359.000	1.635.000
1996	101.857	1.506.000	1.804.000
1997	106.145	1.640.000	2.067.000

Quelle: National Association of Automotive Vehicles Manufacturers (Anfavea)

Relativ niedrige Preise für „populäre Autos" und längere Rückzahlungsfristen führten zu einem Wandel in der Käuferstruktur. Konzentrierte sich die Nachfrage in den 80er Jahren auf die Mittel- und Luxuswagenklasse (mit größeren Gewinnspannen für die Autohersteller), richtete sich diese in den 90er Jahren verstärkt auf die Wagenklasse der „populären Autos". Anfang 1998 zählten dazu drei von vier verkauften Fahrzeugen (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3

Verkaufsanteile der „populären Autos" am inländischen Gesamtfahrzeugverkauf

Jahr	‚carros populares'
1990	4,3 %
1991	11,5 %
1992	16,0 %
1993	28,4 %
1994	45,9 %
1995	53,8 %
1996	56,3 %
1997	64,0 %

Quelle: Anfavea

Die Automobilindustrie wuchs schnell an und zog viele neue Investitionen nach sich (vgl. Tabelle 4). Die Gründe dafür sind vielfältig: Anstieg des Verkaufsvolumens und eine damit einhergehende Diversifizierung der Produkte; gute Marktperspektiven zu einem Zeitpunkt, als die internationale Nachfrage praktisch stagnierte; neue Importmöglichkeiten für Neufahrzeuge und Automobilteile, was die Produktion neuer Modelle förderte und Druck auf die lokalen Zulieferer erzeugte; eine Regierungspolitik, die Anreize für die Branche mit der alleinigen Auflage kombinierte, durch Exporte diese Vergünstigungen zu kompensieren („Brasilianisches Automobil-Regime"). Nach Angaben der National Association of Automotive Vehicles Manufacturers (Anfavea) sollen bis zum Jahr 2000 rund 18 Mrd. US-Dollar in Brasilien und rund 4,5 Mrd. US-Dollar in Argentinien investiert werden.

Tabelle 4

Bestimmungsmomente der Zulieferbeziehungen

Herkunftsland	Hersteller/Marke	Ort der Ansiedlung/ Geplanter Produktionsbeginn	Angekündigte Investition in Mio US $	Jahresproduktionskapazität
Deutschland	Mercedes (A-Klasse)	Juiz de Fora (MG) / 98-9	820	70.000
	VW-Audi (A3, Golf, Pass.)	S. José Pinhais (PR) / 99	600	120.000
	VW (Lkw)	Resende (RJ) / in Betrieb	250	50.000
	VW (Motoren)	São Carlos (SP) / in Betrieb	250	**300.000
	BMW-L. Rover (Defender)	S. Bern. do Campo (SP)/98	150	15.000
Korea	Kia (Klein-Lkw)	Itu (SP) / nicht bek.	50	10.000
	Asia (Towner/Topic)	Camaçari (BA) /n. bek.*	500	60.000
	Hyundai (H1000)	Aratu (BA) / nicht bek.*	280	20.000
USA	Chrysler (Dakota)	Campo Largo (PR) / 98	315	12.000
	Chrysler (Cherokee)	Argentina (Cordoba) / 97	250	15.000
	Chrysler/BMW (Motoren)	Campo Largo (PR) / 2000	600	400.000
	GM (Preßwerk)	Mogi das Cruzes (SP) / n.b..	150	1.600.000
	GM (Pkw/Blue Macaw)	Gravataí (RS) / 99	600	120.000
	GM (Corsa)	Argentina (Rosario) / n.b.	350	85.000
	Ford (Pkw)	Gravataí (RS) / 2001	500	100.000
	Navistar (Lkw)	Caxias do Sul (RS) / 98	50	5.000
Frankreich	Renault (Scenic; Clio neu)	S. José Pinhais (PR) / 99	750	100.000
	PSA-Peugeot (Pkw)	Porto Real (RJ) / 2000	600	100.000
Italy	Iveco (Klein-Lkw)	Sete Lagoas (MG) / 98	250	20.000
	Iveco (Schwer-Lkw)	Argentina (Cordoba) / 99	70	10.000
	Fiat (Motoren)	Betim (MG) / 98	500	500.000
	Fiat (pick-up)	Belo Horizonte (MG) / 99	200	100.000
	Fiat (Palio Siena)	Argentina (Cordoba) / 97	600	120.000
Japan	Toyota (Pkw)	Indaiatuba (SP) / 99	150	15.000
	Toyota (pick-ups)	Argentin. (Zarate)/in Betr.	150	15.000
	Mitsubishi (pick-ups)	Catalão (GO) / n.bek.	35	8.000
	Honda (Pkw / Civic)	Sumaré (SP) / in Betrieb	100	30.00

Anmerkungen: * = Die Investition wird neu diskutiert. ** = Geplant für 1.800 Motoren/Tag.
Quelle: MICT, Anfavea, Zeitung und Unternehmensangaben. Die Daten sind genäherte Werte.

Unter den neuen Investitionen gibt es auch einige Überraschungen. So kündigte Volkswagen ein „revolutionäres" LKW- und Bus-Werk an, das auf einem modularen Konsortium basieren sollte. Dieses sieht vor, das Werk in Module aufzuteilen, die von Vertragsfirmen betrieben werden. Volkswagen selbst hat keine eigenen Produktionsarbeiter darin beschäftigt. Alle anderen neuen Autowerke sind nach dem sogenannten industriellen Kondominium-Konzept entworfen und erbaut worden, bei dem eine gewisse Anzahl Zulieferer entweder direkt auf dem Gelände des Herstellerunternehmens oder in unmittelbarer Nähe dazu angesiedelt werden.

Ein anderer Aspekt des Wandels der Automobilindustrie, der hier nicht unerwähnt bleiben soll, ist die Denationalisierung der Automobilteileindustrie (vgl. Tabelle 5). Dabei sind weniger der Umstand als solcher, als vielmehr die Geschwindigkeit und Intensität bemerkenswert, mit der sogar die größten nationalen Firmengruppen der Automobilzulieferindustrie von multinationalen Konzernen aufgekauft worden sind.

Tabelle 5

Kapitalherkunft der Automobilzulieferer in Brasilien

Kapitalherkunft	1994	1997
100% brasilianisch	74,6 %	71,0 %
Vorwiegend brasilianisch	5,2 %	4,1 %
100% ausländisch*	15,5 %	16,1 %
Vorwiegend ausländisch	4,8 %	7,6 %
Gemischt (50%, 50%)	-	1,2 %

Anmerkungen: Von den ausländischen Unternehmen sind 31,4% nordamerikanische und 30,6% deutsche.
Quelle: Sindipeças, Perfil do Setor, 1994 und 1997.

3. Entwicklungstendenzen in der Organisation der neuen Herstellerwerke

Die Organisationsentwicklung der brasilianischen Herstellerbetriebe wird von zwei Tendenzen bestimmt, die sich mit den bereits erwähnten Begriffen industrielles Kondominium und modulares Konsortium kennzeichnen lassen. Fiat betreibt eine aggressive Politik im Sinne der

Schaffung eines industriellen Kondominiums. Ford investiert in die gleiche Richtung in seinem Werk in Sao Bernardo; Volkswagen macht das gleiche in Taubaté, und praktisch planen alle Hersteller mehr oder weniger dasselbe in ihren neuen Werken, so z.B. Renault, GM, VW-Audi und Land-Rover (vgl. zu den neuen Werken Tabelle 4).

Wir möchten diesen Aspekt hier vertiefend erörtern, um zu einem besseren Verständnis und einer Beurteilung dieser Vorgänge zu kommen. Denn wenn man die Zuliefererkette insgesamt oder auch lediglich die *first tier*-Zulieferer betrachtet, so handelt es sich keineswegs um einen homogenen Prozeß. Vielmehr gibt es eine Reihe von Problemen und sich zum Teil widersprechende Rationalitäten, wie z.B. die Fixkostenbelastung, die logistischen Gesamtkosten, die Möglichkeiten und Grenzen des Bestandsmanagements und die Flexibilität in der Herstellung. Neue Logistiksysteme kommen auf wie z.B. das *milk run*-System (General Motors und Ford), bei dem Logistik-Unternehmen vom Hersteller damit beauftragt sind, täglich die Teile in den Zuliefererwerken zu einer festgelegten Zeit mit einem Lkw abzuholen. Da der Lkw mehrere nahegelegene Zulieferer anfährt, ist dieses System an der Optimierung der gesamten Logistikkosten orientiert, ohne große Teilebestände in Kauf nehmen zu müssen. Dies wird sogar für weit entfernte Fabriken in Betracht gezogen, z.B. solche im Staat Paraná (in der Umgebung der Stadt Curitíba) und in Rio Grande do Sul (in der Umgebung von Porto Alegre), die 500 bzw. 1.300 km von der Großregion São Paulo entfernt sind.

Das modulare Konsortium-Modell wurde weltweit durch das Lkw-Werk von Volkswagen in Resende bekannt. Da Volkswagen dort keine eigenen Produktionsarbeiter beschäftigt, wurden die Produktionsaufgaben von den als Modulisten bezeichneten Firmen übernommen. Auch andere Automobilhersteller prüfen dieMöglichkeit, wenigstens Teile ihrer Produktion zu modularisieren – dies ist der Fall bei Chrysler in Campo Largo/Paraná (einem kleinen Betrieb mit einer Jahresproduktion von 12.000 Dakotas), bei General Motors in Gravataí/Rio Grando do Sul (wo der Blue Macaw, ein Mini-Corsa, in 120.000, eventuell langfristig in 200.000 Einheiten/Jahr produziert werden und mit dem Ford-Ka konkurrieren soll) und bei Volkswagen-Audi in Sao José de Pinhais/Paraná.

Zu bedenken ist, daß sich Personenwagen hinsichtlich ihrer Konzeption, ihres Designs und ihrer Produktion von *pick-ups* und Lkws sehr stark unterscheiden. Dies gilt vor allem für den festen Chassis-Unterbau im Nutzfahrzeugbereich. Allem Anschein nach werden daher die modularen Konsortien in der Pkw-Herstellung auf bestimmte Bereiche beschränkt bleiben, beispielsweise auf die Innenverkleidung (Sitze, Türausstattungen und generell alle Innenausstattungen des Fahrzeugs), Armaturenbrett, Kühlsysteme, Auspuffsystem, und Stoßfänger. Dagegen dürften Teile der Preßwerkfunktionen, der Rohbau, die Lackiererei, das Antriebsaggregat und die Endmontage weiterhin vom Hersteller durchgeführt werden.

Während in einem Kondominium nur ein geringer Teil der gesamten Montage von den Zulieferern ausgeführt wird und der Hersteller, gerade auch im Endmontagebereich, die Operationen selbst organisiert, wird in einem modularen Konsortium faktisch die gesamte Produktion von den Zulieferern übernommen. Dies hat Folgen für das Management (Versorgung, Humanressourcen etc.) und bringt neue Unternehmensrisiken mit sich. Offensichtlich bestehen Möglichkeiten „hybrider" Arrangements mit Zulieferern, die direkt in dem Kondominium angesiedelt sind, und anderen, die wie in einem Konsortium arbeiten (z.B. der Blue-Macaw-Plan von General Motors). Dies muß aber von Fall zu Fall analysiert werden.

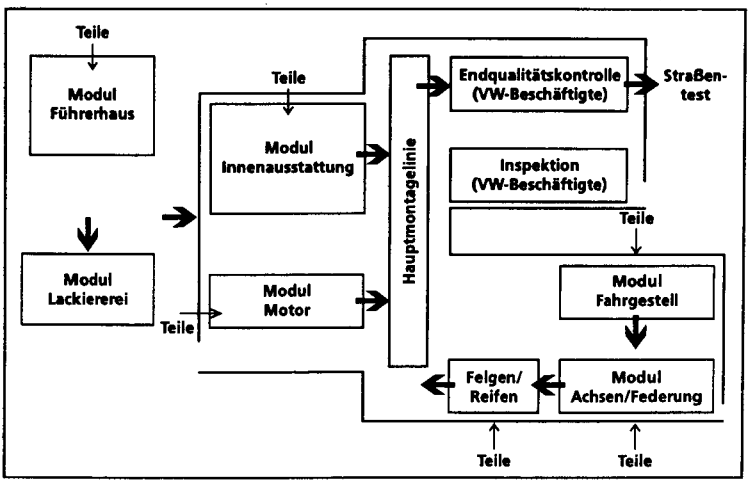
4. Neustrukturierung der Automobilindustrie und der Beziehungen in der Produktionskette

Um Wandel und Kontinuität in der Beziehung zwischen Herstellern und Zulieferern erörtern zu können, haben wir zwei Hersteller-Unternehmen untersucht, deren Pläne für neue Standorte in Brasilien sich bereits in einem fortgeschrittenen Stadium befanden: Daimler-Benz und Volkswagen. Daimler-Benz, Marktführer in der Lkw-Produktion in Brasilien, baut gegenwärtig seine erste Fabrik für die Produktion von Pkws (A-Klasse) in der Stadt Juiz de Fora im Staat Minas Gerais. Volkswagen, der Marktführer im Bereich der Pkw-Produktion in Brasilien – eine Position, die in jüngster Zeit von Fiat bedroht wird – hat wiederum ein Lkw- und Buswerk in Resende im Staat Rio de Janeiro

errichtet und den Produktionsbetrieb dort bereits aufgenommen. Dieses neue Werk gilt als Musterbeispiel für ein reines modulares Konsortium.

Abbildung 1

Layout-Schema des *modularen Konsortiums* in Resende



Acht der Hauptzulieferer dieser beiden deutschen Automobilhersteller sind untersucht worden.[3]

Im folgenden werden wir Aspekte wie die Formen der Vertragsbeziehungen, die Bedeutung der Kapitalherkunft bei den Zulieferern, die Beschaffung von Subsystemen, Konstruktions- und Entwicklungs-

3 Es sind Interviews mit dem Leitungsmanagement (Präsident, Direktoren) und der mittleren Führungsebene (Produktionsleiter, Verkaufsleiter etc.) durchgeführt sowie direkte Beobachtungen in der Produktion dokumentiert worden. Außerdem wurden Daten von Industrie-Verbänden und Gewerkschaften, aus Werks- und Fachveröffentlichungen erhoben. Zur methodischen Kontrolle der Forschung nutzten wir andere Untersuchungen, die von einigen Autoren dieses Beitrags individuell erstellt worden waren, sowie jeweils von uns verfaßte Kurzdarstellungen anderer Automobilhersteller (hier: Renault, Honda, General Motors, Ford, Fiat, Chrysler, BMW) sowie anderer Automobilzulieferer.

arbeiten im Rahmen von Produktprojekten, Logistik sowie ökonomische und technologische Risiken der neuen Lieferarrangements erörtern (vgl. Tabellen 6 und 7).

Tabelle 6

Produktionskonfigurationen der neuen Hersteller-Werke

Hersteller	Systemtyp	Vom Hersteller gefertigte Teile	Zulieferer im Kondominium bzw. nahegelegen
VW Resende	modulares Konsortium	Keine direkte Produktion 7 von Zulieferern betriebene Module; interne Logistik und Instandhaltung durch Dritte	
Mercedes-Benz Juiz de Fora (A-Klasse)	Industrielles Kondominium	Rohbau, Lackiererei, Endmontage; Preßwerk und Achsfertigung im Lkw-Werk (São Bernardo); Motor und Getriebe aus Deutschland	8 Betriebe: Sitze, lackierte Plastikteile, Reifenvormontage, Auspuff, Schalttafeln, Kabelstränge
VW Taubaté	Traditionell, mit beginnendem Kondominium	Preßwerk, Rohbau und Lackiererei, Endmontage; Plastikteile-Fertigung; Motoren u. mechanische Fertigungsteile von anderen VW-Werken im Mercosur (vor allem São Bernardo and São Carlos - Brasilien)	in der Umgebung: Sitze, Achsen, Stoßfänger, Kabelstränge, Kraftstofftank, Preßteile
VW/Audi Curitiba	Kondominium mit Konsortiumanteilen	Preßwerk, Rohbau, Lackiererei, mechanische Fertigungs- und Preßteile aus Mercosur-Raum (vor allem São Bernardo and São Carlos) und Deutschland	11 Betriebe bestätigt: Sitze, Plastikteile, Kraftstoffsystem, Achsen, Reifenvormontage, Auspuff, Lichtsystem, Kühlsystem, Windschutzscheibe
Ford São Bernardo	Traditionell mit beginnendem Kondominium	Preßwerk, Rohbau, Lackiererei Endmontage; mechanische Teilefertigung in einem 130 km entfernten Werk	Sitze, Reifenvormontage, Achsen, Lackiervorbereitungen, Schrauben-Management
GM Gravataí	Kondominium mit Konsortiumelementen	Preßwerk, Rohbau, Lackiererei; Endmontage zum Teil durch GM, zum Teil durch (in Konsortium angesiedelte) Zulieferer	Feinblechschneiden, Preßteile (teilweise), Sitze + Innenausstattung, Schalttafeln, Auspuff, Lenksystem, Plastikteile, Windschutzscheibe Kühlsystem
Renault San José Pinhais	Kondominium	Rohbau, Lackererei, Endmontage; mechanische Teilefertigung aus Mercosur und Frankreich	Während der Untersuchung in der Entscheidungsphase: Sitze, Kühlsystem, Preßteile
Chrysler (Jeeps) Campo Largo	Partielles Konsortium	Montagewerk: Motoren von „Detroit Diesel" in Campo Largo montiert und angeliefert	Motorenmontage, Fahrgestell – letzte Entscheidungen hierüber wurden gerade getroffen

Tabelle 7

Bestimmungsmomente der Zuliefererbeziehungen

Zulieferer	Produkt	Form der Beziehung	Ansiedlungsgrund		Stärke des lokalen Engineering	Vertragsdefinition
			Transp.-Kosten	Service-Nähe		
Betrieb 1	Preßteile	Montage von Subsystemen	1	2	mittel	Ausschreibg.
Betrieb 2	Elektronikteile	beliefert Systemzulieferer	1	3	stark, mit Design	Ausschreibg.
Betrieb 3	Sitze	beliefert Systemzulieferer	2	2	stark, mit Design	Ausschreibg.
Betrieb 4	Elektronikteile	Montage von Sub systemen im Konsortium	3 3	3 3	stark, mit Design für neue Modelle	Ausschreibg.
Betrieb 5	Plastikteile	Montage von Subsystemen	2	2	Schwach	Ausschreibg.
Betrieb 6	Kupplung	Konventionell – JIT	2	2	stark, mit Design für neue Modelle	Ausschreibg.
Betrieb 7	Fahrgestell	Konsortium	3	2	stark mit kompletter Entwicklung und Co-Design	Ausschreibg.
Betrieb 8	Sitze	Kondominium – JIS	3	3	für Anpassungen	Ausschreibg.

Anmerkungen: 1 = nicht wichtig; 2 = wichtig; 3 = entscheidend;
JIS = *just in sequence*

4.1 Vertragsbedingungen: „Der Preis gewinnt, Logistik ist wichtig und strategische Probleme sind entscheidend"

Es war die verringerte Importsteuer für Automobilteile, die es den Herstellern erlaubte, alternative Versorgungswege zu nutzen. In diesem neuen Umfeld lag die wichtigste Veränderung darin, daß es in einigen Fällen möglich und, was noch entscheidender ist, auch praktikabel wurde, Automobilteile entweder von lokalen oder aber von globalen Zulieferern zu beziehen.

Gleichzeitig waren die Hersteller selbst, wenn auch in geringerem Maße, aufgrund der Reduzierung der Importsteuer für Neufahrzeuge dem Wettbewerb von außen ausgesetzt. Deshalb wurde es für sie notwendig, Veränderungen in erster Linie in Richtung Kostenersparnis, aber auch hinsichtlich einer Verbesserung der Produktionsabläufe und der Produktqualität einzuleiten. Diese Veränderungen bedeuteten weitgehend die Übernahme japanischer Management-Techniken, insbesondere von *just in time* (JIT) und *total-quality-management (TQM)*.

Da im Durchschnitt 60-70% der Kosten eines Fahrzeugs auf die zugekauften Automobilteile und Komponenten entfallen, ist es verständlich, wenn die Hersteller bei den Vertragsabschlüssen den Faktor geringstmöglicher Kosten zur Bedingung machen. In der Tat ist dies fast schon eine Regel, wie wir in unseren Untersuchungen herausfanden. Natürlich ist auch die Qualität eine wichtige Voraussetzung, und Faktoren wie technologischer Hintergrund, bisherige Beziehungen sowie die Herkunft und Höhe des Firmenkapitals mögen ebenfalls dazu führen, daß ein Unternehmen als Zulieferer in Betracht gezogen wird. Aber keiner dieser Aspekte bietet letztlich eine Garantie für das Zustandekommen eines Vertrages.

In unseren Interviews haben alle befragten Manager der Automobilzuliefererindustrie den Prozeß der Zuliefererauswahl als ein auf FOB-Preisen[4] basierendes „Auktionssystem" zwischen lokalen Firmen und globalen Konzernen gekennzeichnet. Zunächst sucht der Hersteller einige Teileproduzenten aus, die bestimmte Qualitätsniveaus einhalten. Dies bedeutet meistens, daß sie über ein ISO-, ein QS-9000- oder ein VDA-6-Zertifikat verfügen. In Ausnahmefällen sind sie auch vom Hersteller mit Hilfe eines speziellen unternehmenseigenen Evaluierungsverfahrens ausgewählt worden. Wie bereits erwähnt, können auch andere Faktoren bei der Auswahl einer Firma in dieser ersten Phase eine Rolle spielen. Nachdem der Hersteller die in Frage kommenden Kandidaten über das zu liefernde Produkt und eine für seine Begriffe „vernünftige" Preisvorstellung informiert hat, beginnt die Auktion. Die Kandidaten stellen ihre Vorschläge vor und der Hersteller wertet sie aus. Wenn der zunächst genannte Preis nicht erzielt wird, nennt der Hersteller einen neuen, gewöhnlich auf dem niedrigsten Angebot der Kandidaten basierenden Preis. Die Auktion läuft solange weiter, bis der vom Hersteller vorgeschlagene Preis akzeptiert ist, oder bis der Hersteller mit einem der von den Kandidaten unterbreiteten Angebote übereinstimmt.

An diesem Verfahren können sowohl lokale als auch internationale Firmen teilnehmen. Wenn der Vertrag einmal festgelegt ist, stehen andere Faktoren zur Debatte, etwa die Vertragsdauer. Die meisten von

4 FOB=*free-of-boarder*; hierbei sind die eventuellen internationalen Transportkosten dem jeweiligen Anbieter zugeschrieben.

uns untersuchten Verträge beziehen sich auf die Teile- und nicht auf die Modell-Lebensdauer. Dies impliziert, daß bei einem Wechsel des Teils eine neue Auktion stattfindet, um einen neuen Zulieferer zu finden, selbst wenn das Modell das gleiche bleibt – der bisherige Zulieferer hat während der Verhandlungen keinerlei Vorrechte, auch wenn das bisherige Geschäft große Investitionen in Werkzeuge verlangt hat. Meistens legen die Verträge eine Reihe von Bedingungen für den von den Zulieferern zu erreichenden Produktivitätszuwachs fest. So bestimmen z.B. einige Hersteller einen Preisrückgang für die Komponenten von 1 – 2 % pro Jahr. Andererseits darf der Zulieferer mögliche Preiserhöhungen bei seinen Einkaufteilen (z.B. Rohmaterial) nicht auf den Endpreis seines Produktes aufschlagen. Auch die Lieferbedingungen werden im voraus vertraglich festgelegt. Diese Frage ist besonders bedeutend bei *just in time*- oder *just-in-sequence*-Produktion, die gegenwärtig bei den meisten Herstellern für bestimmte Produkte weltweit und so auch in Brasilien praktiziert wird. Der Vertrag legt genau fest, wer die Verantwortung für die Auslieferung trägt und auch, wer für mögliche Verzögerungen aufkommt. Bei den meisten neueren Verträgen ist der Zulieferer verantwortlich für die Zustellung des Produkts, manchmal sogar auch für den Transport innerhalb des Herstellerwerks. Manche Hersteller ziehen es vor, einen externen „Logistikbetreiber" damit zu beauftragen, die Teile von mehreren Zulieferern abzuholen und sie in den richtigen Mengen anzuliefern.

Wie wir bereits angeführt haben, wird z.B. in den GM- und Ford-Werken in Brasilien nach dem *milk run*-System gearbeitet. Falls der Zulieferer die gefragten Teile zum richtigen Zeitpunkt nicht vorrätig hat, liegt es in seiner Verantwortung, sie sobald als möglich und jedenfalls ohne Schaden für den Hersteller zu liefern. Wenn dadurch dem Hersteller irgendwelche zusätzliche Kosten entstehen, so werden diese dem Zulieferer zugeschrieben. Um solche Probleme zu vermeiden, legen sich die Zulieferer manchmal lieber ein ausreichendes Warenlager an.

Obwohl dies nicht der JIT-Philosophie entspricht, ist die Vorratshaltung für die Zulieferer kostengünstiger als eine eventuelle Geldstrafe oder, was noch schlimmer wäre, ein möglicher Verlust des Auftrages. Es ist ein Spiel, bei dem das Risiko jeweils abgewogen wird. Nicht alle Zulieferer nehmen an diesem *milk run*-System teil. Es hängt von der Entfernung und hauptsächlich von der Größe der Komponenten ab.

Schließlich werden die Vertragsbedingungen auch von strategischen Fragen beeinflußt. So praktizieren z.B. manche Hersteller eine Politik der gleichzeitigen Vertragsbeziehungen mit mehreren Zulieferern für ein und dieselbe Komponente. Dies gibt den Herstellern mehr Sicherheit für den Fall, daß es mit einem der Zulieferer Probleme gibt, und es ist auch ein Mittel, auf die Zulieferer Druck auszuüben, damit sie ihre Preise senken – wenn eine Firma nicht in der Lage ist, sie niedrig zu halten, dann kann der Hersteller die Komponenten ausschließlich von dem anderen Zulieferer beziehen.

4.2 Follow sourcing und global sourcing

Viele Untersuchungen über die neuen Kooperations- und Lieferformen in der Automobil-Zuliefererkette neigen u.E. dazu, die Vorteile der *follow-sourcing-* und/oder der *global sourcing-* Strategien für die Hersteller zu überschätzen und nicht genau zu differenzieren, um welche Komponenten es sich jeweils handelt. Wir haben dagegen in den von uns untersuchten Firmen beobachtet, daß sowohl *follow sourcing* als auch *global sourcing* keineswegs unerläßliche Belieferungsformen sind und daß sie sich gegenseitig nicht ausschliessen. Wir haben verschiedene Problemstellungen ausgemacht, die die Entscheidung für *global sourcing, follow sourcing* oder für herkömmliche Lieferformen beeinflussen.

Wenn es darum geht, die Vorteile des *follow sourcing* zu analysieren, so sollte man als einen der wichtigsten Aspekte berücksichtigen, daß der Bedarf an mehrfacher Werkzeugentwicklung und -erprobung verringert, wenn auch nicht ganz ausgeschaltet werden kann. Dies stellt einen wesentlichen Faktor dar, denn es handelt sich um eine Investition, die auf lange Sicht zurückzuzahlen ist. Außerdem werden in der Konsequenz damit auch die Laufzeit, in der ein Vertrag rentabel durchführbar ist, und die wahrscheinlichen Kosten und Endpreise der Komponenten bestimmt. Wenn der Hersteller die Werkzeugentwicklung finanziert, wird er versuchen, diese Kosten über den Preis der Komponenten wieder zurückzubekommen, d.h. er wird versuchen, den Preis zu senken.

Andersherum: Wenn der Zulieferer die Werkzeuge selbst finanziert, wird er versuchen, die Preise zu erhöhen, um seine Investition wettzumachen. Wenn aber der Bedarf dafür erst gar nicht besteht, oder wenn

sich die dafür notwendige Finanzierung bereits anderweitig amortisiert hat, so können die Kosten für die Produktion der Komponenten in den neuen Werken ebenso wie deren Preise niedriger ausfallen. Darüber hinaus können die Hersteller, wenn sie die Werkzeuge bereits vorher erprobt haben, die Zeit bis zum Vertrieb der Produkte auf dem Markt erheblich verkürzen. Angesichts der allgemeinen Wettbewerbsbedingungen stellt dies einen zunehmend wichtigen Faktor dar.

Die *follow sourcing*-Strategie scheint – trotz der für den Automobilsektor in Brasilien geltenden geringen Besteuerung von importierten Komponenten und der Erlaubnis für die Hersteller, eine gewisse Anzahl von Komponenten zu importieren – einige Vorteile gegenüber dem *global sourcing* zu haben. Bei solchen Komponenten, bei denen die Transportkosten einen großen Teil der Gesamtkosten ausmachen, läßt sich *global sourcing* kaum wirtschaftlich anwenden und kommt deshalb kaum vor. Das gilt auch für Komponenten, die beim Transport leicht beschädigt werden könnten. Beim *follow sourcing* gibt es in Bezug auf Transportschäden und Beschaffungswege weniger Risiken, daher können auch JIT- und JIS-Systeme leichter eingeführt werden.

Aus der Perspektive der *first tier*-Zulieferer kann *follow sourcing* insoweit von Vorteil sein, als sie damit ihre Aktivitäten auf neue Märkte ausdehnen können. Transnationale Firmen z.B., die mit den Herstellern in Übersee zusammenarbeiten und schon in Brasilien tätig sind, sind möglicherweise im Vorteil. Aber das trifft nicht immer zu. So haben z.B. einige Zulieferer neue Verträge in Brasilien wieder verloren, obwohl sie im Herkunftsland den Hersteller beliefern. Dies zeigt wiederum, daß das entscheidende Kriterium bei der Auswahl der Zulieferer das niedrigste Preisangebot ist, nicht aber bereits bestehende Beziehungen.

Bei unseren Untersuchungen haben wir nicht viele Vertragsbeziehungen von der Kategorie des *global sourcing* gefunden. Offensichtlich ist *global sourcing* mehr ein Standardkonzept zur Aushandelung von Vertragsbedingungen als eine Geschäftsbeziehung an sich. Das bedeutet, daß es als Möglichkeit während des gesamten Verhandlungsprozesses stets präsent ist. Aber letztendlich kommt es – meist wegen der Nachteile bezüglich JIT/JIS und wegen der infrage kommenden Volumen – kaum zustande. Manchmal allerdings, wenn es sich um

Komponenten mit geringem Wertschöpfungsanteil handelt, importieren die Hersteller große Mengen davon und bezahlen dann lieber die Kosten der Vorratshaltung für den Fall, daß die Preisdifferenz zwischen einem in Brasilien ansässigen Zulieferer und einem in Übersee angesiedelten eine solche Strategie erlaubt. Die in diesem Segment tätigen lokalen Zulieferer sind genau diejenigen, die in der Wertschöpfungskette auf die zweite oder dritte Ebene verdrängt werden, und die dann die neuen *first tier*-Zulieferer bedienen.

Eine noch zu überprüfende Hypothese ist, daß diese Art von Verhandlungen auf der Grundlage von Preisvergleichen zwischen Firmen, die in verschiedenen Ländern ansässig sind, nicht nur zwischen Hersteller und Systemlieferanten, sondern auch auf den niedrigeren Ebenen der Zuliefererkette vonstatten geht, zum Beispiel zwischen den *first* (oder *second, third...*) *tier*-Zulieferern und den entsprechenden Sublieferanten. Auf der anderen Seite wird *global sourcing* für *high-tech*-Komponenten angewendet, die in Brasilien aufgrund mangelnder technologischer Entwicklung, fehlender Geheimhaltungssicherheit, Patentenschutz etc. nicht hergestellt werden. Aber auch dies geschieht nur dann, wenn der Komponenten-Zulieferer überhaupt nicht daran interessiert ist, in Übersee eigene Fertigungseinrichtungen zu errichten. Von den Herstellern selbst wird übrigens bei großem Produktionsvolumen (über 100.000 Fahrzeuge/ Jahr) das *follow sourcing* bevorzugt.

4.3 Ansiedlungsnähe: „Die Entfernung ist wichtig, aber Nähe ist auch eine Frage der Dienstleistungsbeziehung"

Wenn wir den Begriff der Nähe im Zusammenhang mit den JIT- und JIS-Systemen betrachten, wird deutlich, wie wichtig die Nähe zwischen Zulieferer und Hersteller ist. Besonders in Brasilien, wo die Logistik mit hohen Kosten und Risiken verbunden ist, ist räumliche Nähe ein wesentlicher Faktor zur Kostenreduzierung.

Neben der Frage der Kostenverringerung spielt noch in Bezug auf Nähe ein anderer Aspekt eine offensichtlich sehr wichtige Rolle, der der Dienstleistungsbeziehung. Viele der von uns befragten Manager

haben betont, wie wichtig es sei, in der Nähe des Herstellerwerks zu sein oder zumindest einen Ingenieur dort zu haben, um den notwendigen Service anbieten zu können.
Das Hauptwerk von Volkswagen do Brasil (in Sao Bernardo) ist ein hervorragendes Beispiel dafür. Schon immer sind rund 75% seiner Zulieferer in einem Umkreis von weniger als 50 km um das Werk angesiedelt gewesen und niemand, auch Volkswagen selbst nicht, hält dieses Werk für ein Musterbeispiel für die Beziehung zu den Zulieferern. Deshalb lassen sich die neuen Formen der „Nähe" zwischen Hersteller und Zulieferer nicht nur durch geographische Nähe charakterisieren. Von größerer Bedeutung als die Entfernung sind Faktoren wie die Lieferbedingungen, die Lösung von Service-Problemen, die Anpassung des Designs, eine Beteiligung an den kontinuierlichen Verbesserungsprogrammen des Herstellers, Verständnis für die Strategien und operativen Vorgehensweisen des Herstellers etc..

Wenn die Zulieferer in unmittelbarer Nähe des Herstellerwerks angesiedelt sind, ist es für sie leichter zu reagieren, wenn bei einer Komponente in der Herstellungslinie Qualitätsprobleme auftreten. Dasgleiche trifft auf mögliche Änderungen im Logistiksystem oder im Zeitplan zu. So ist für den Hersteller die Nähe hauptsächlich eine Form, die Risiken gering zu halten und Liefer-, Qualitäts- und überhaupt alle mit dem Belieferungsprozeß verbundenen Probleme direkter lösen zu können. Aus Sicht des Zulieferers bedeutet Nähe die Möglichkeit, seine Beziehung zum Kunden zu verbessern, was dazu führen kann, daß das Design der Komponente (oder des Subsystems) angepaßt wird oder es sogar zum Co-Design kommt. Dieses Co-Design ist erwünscht, da es dem Zulieferer Kostenersparnis und Verbesserungen für den gesamten Prozeß bringen kann. Schließlich kennt er besser als der Hersteller den Produktionsprozeß seiner Teile. Darüber hinaus ist es für den Zulieferer auch ein Versuch, seinen Wertschöpfungs- und Gewinnanteil zu erhöhen, indem er versucht, seine Komponente bzw. sein Subsystem dem Hersteller als *black box* zu verkaufen (deren tatsächliche Einzelkomponenten und Produktionskosten der Hersteller nicht mehr kontrollieren kann).

Die Frage der Nähe kann auch zu seltsamen Konstellationen führen. Das Werk eines der von uns besuchten Automobilzulieferer liegt nur wenige Kilomenter vom Hersteller, der sein Hauptkunde ist, entfernt.

Der Betrieb liefert sein Produkt *just in sequence* und hat bezüglich der Qualität oder der Lieferung noch nie Klagen vom Kunden erhalten. Trotzdem hat der Zulieferer auch einen Ingenieur im Herstellerwerk, damit dieser bei jedem möglichen Problem helfen kann. Einer der Manager drückte dies so aus: *„Der Kunde fühlt sich besser, wenn jemand dort vor Ort ist, falls mal was schiefgeht."*

Auf der anderen Seite halten einige Zulieferer die Nähe zum Herstellerwerk aufgrund der besseren Service-Beziehung für wichtig, selbst wenn bei ihrem Produkt normalerweise keinerlei Transportprobleme auftreten. Dies ist bei einer Firma der Fall, die elektronische Automobilteile mit hohem Wertschöpfungsanteil und geringem Volumen herstellt. Der Betrieb könnte fast überall stehen. Aber der Zulieferer sieht es als wichtigen Wettbewerbsvorteil an, in der Nähe des Herstellerhauptsitzes angesiedelt zu sein, um häufig mit ihm in Beziehung treten zu können.

Manchmal ist es jedoch für die Zulieferer nicht machbar, gezielt Werke in der Nähe eines jeden Herstellers zu errichten. Das betrifft insbesondere all jene, bei denen der Produktionsprozeß der Automobilteile hohe Fixkosten beinhaltet. In diesem Fall verfolgen die Zulieferer die Strategie, diejenigen Teile des gesamten Produktionsprozesses, die höhere Fixkosten erfordern, in einer Hauptfirma zu konzentrieren, während die Werke in unmittelbarer Nähe des Herstellers lediglich die Montage der Komponenten, das Warenlager und die Produktauslieferung an den Kunden übernehmen. Die meisten Zulieferer in den kürzlich entstandenen und geplanten industriellen Kondominiums in Brasilien arbeiten auf diese Weise.

Das industrielle Kondominium – wie übrigens auch das modulare Konsortium – ist ein spezielles Zulieferungssystem, bei dem die Nähe zum Hersteller eine Schlüsselrolle spielt. Dieses System ist in allen neuen Hersteller-Werken in Brasilien etabliert und selbst für die noch im Bau befindlichen eingeplant. Es ist besonders für einige Zulieferer mit sehr spezifischen Eigenschaften geeignet: für solche mit sehr hohen Logistik-Kosten, niedrigem Fixkapital und niedrigen *economies of scale,* ebenso auch für solche, deren Teile zur Modell-Diversifizierung wichtig sind (z.B. variantenabhängige Sitze, Stoßfänger oder Instrumententafeln).

So hat zum Beispiel Magnetti Marelli kürzlich angekündigt, für 40 Millionen R$[5] ein neues Werk in Contagem im Staat Minas Geráis in der Nähe des Fiat-Werkes in Betím anzusiedeln, das Auspuffsysteme und andere Komponenten herstellen wird. Die Firma ist an dem ebenfalls in Minas Geráis liegenden industriellen Kondominium von Mercedes-Benz do Brasil für das A-Klasse-Projekt beteiligt. Marelli eröffnet dort ein Werk. Das Werk in Contagem wird wahrscheinlich das Fiat-Werk in Betím beliefern und ebenso das Werk im Kondominium. Dies bedeutet, daß Marelli hier wahrscheinlich nur die Komponenten montieren wird, die zuvor in seinem Hauptwerk produziert worden sind. Diese Strategie, die übrigens eine neue und generelle Tendenz zu sein scheint, zielt darauf ab, so wenig Kapital wie möglich in das im industriellen Kondomium für einen Hersteller verpflichtete Werk zu investieren, dafür umso mehr in das Hauptwerk, das mehr Kunden bzw. Endhersteller hat.

4.4 Design und Co-Design: Brasilien als Design-Zentrum an der Peripherie oder nur als „Montagewerkbank"?

In den vergangenen Jahren haben die Bereiche, die mit dem Design und der Konstruktion neuer Automodelle und neuer Komponenten befaßt sind, große und einschlägige Veränderungen erfahren. Die Zulieferer-Industrie war lange Zeit in Brasilien ein wichtiges Ingenieurs- und Konstruktions-Zentrum, in dem beständig neue Produkte und Prozesse entwickelt wurden. Diese Situation hat sich mit der Globalisierung verändert. Der Begriff „Welt-Auto" ist für die meisten Hersteller zu einer neuen Richtschnur für die Entwicklung neuer Modelle geworden. Was die Kosten für Konstruktion und Werkzeugentwicklung angeht, ist ein Weltmodell in der Regel sehr viel billiger, da der Produktionsumfang größer und auch die Zeit kürzer ist, in der diese Modelle auf den Markt gelangen. Mit einem „Welt-Auto" haben die Hersteller die Möglichkeit, das Design und die Konstruktion zu zentralisieren, wobei sie lieber mit den Zulieferern in ihrem eigenen Land oder ihrer eigenen Region verhandeln und es damit den brasilianischen

5 Anmerkung der Übersetzerin: Ein brasilianischer Real (R$) entspricht wertmäßig etwa einem US-Dollar.

Zulieferern erschweren, für die Entwicklung von Teilen Verbesserungsvorschläge zu machen. So können wir eine Machtumverteilung von den lokalen hin zu denjenigen globalen Zulieferern beobachten, deren Zentralen eng mit den jeweiligen Konzernzentralen der Hersteller kooperieren und verbunden sind.

In vielen Interviews gaben uns die Manager sinngemäß folgendes Statement ab: *„Es wird in Brasilien keine (eigenständige) Entwicklung durch brasilianische Firmen oder Niederlassungen transnationaler Unternehmen geben, bei den Herstellern nicht und auch nicht bei den Zulieferern. Brasilianisches engineering wird lediglich bei einigen Teilen zur Anpassung an lokale Bedingungen vorgenommen"*. Aber selbst diese Anpassungskonstruktionen kommen nur in wenigen Fällen vor. So hat z.B. Daimler-Benz selbst die notwenigen Veränderungen für die A-Klasse, die in Brasilien produziert werden soll, vorgenommen. Sogar die Mercedes-Niederlassung in Brasilien bekam dazu keine Erlaubnis. Für diejenigen brasilianischen Zulieferer, die Tochterunternehmen transnationaler Zulieferer-Unternehmen sind, ist es leichter, über ihre jeweiligen Zentralen Vorschläge für die Komponenten zu machen. Sie arbeiten in einem Triangel-System: Ihre Vorschläge werden der eigenen Unternehmens-Zentrale zugeschickt, und diese verhandelt später darüber mit der Hersteller-Zentrale.

Ob es zu Co-Design kommt oder nicht, hängt ebenfalls von der Beschaffenheit der Komponente ab. In der Regel werden solche Teile in Co-Design entworfen, die einen hohen Wertschöpfungsanteil besitzen und/oder ein hohes technologisches Niveau erfordern. Dagegen werden diejenigen Teile, auf die die genannten Merkmale nicht zutreffen, ganz von den Herstellern selbst entworfen. Der Teilehersteller entwickelt selbst lediglich den dazugehörigen Produktionsprozeß. Langfristig kann dies bedeuten, daß Brasilien und andere sich entwikkelnde oder unterentwickelte Länder lediglich als operative, durchführende „Zweigstellen" der transnationalen Konzerne fungieren, während die strategischen Entscheidungsstellen und die Entwicklungszentren in den jeweiligen Zentralen liegen.

Auf der anderen Seite – und diesem Befund völlig entgegengesetzt – können wir auch neue Projekte mit starker Beteiligung der lokalen Zulieferer vorfinden, so z.B. beim Palio-Modell von Fiat und v.a. beim Blue Macaw-Modell (einem kleinen Corsa) von General Motors. Beide Modelle sind teilweise in Brasilien zusammen mit lokalen

Zulieferern entwickelt worden, die entweder mit brasilianischem oder ausländischem Kapital arbeiten. Aus diesen Fällen läßt sich die Schlußfolgerung ziehen, daß die Hersteller die Vorteile brasilianischer Tradition und Kompetenzen im *engineering* nutzen wollen, um das Land zu einem „peripheren Zentrum für Anpaßentwicklungen" bei solchen Modelle zu machen, die speziell für spezifische Marktlücken und/oder für die besonderen Bedingungen in Entwicklungsländern entwickelt wurden (z.B. regionalisierte Modelle, bei denen wegen der im allgemeinen schlechten Straßenzustände das Fahrgestell der Autos entsprechend angepaßt ist). Aber auch in jedem dieser Fälle nehmen die Fahrzeug-Hersteller eine strikte Kontrolle der Projekte vor.

Konstruktion und Entwicklung verfügen in Brasilien über eine lange Erfahrung, einen geschlossenen Markt dazu auszunutzen, die Investitionen für die Plazierung neuer Modelle gering zu halten. So hat z.B. Volkswagen do Brasil als der Hersteller mit der größten Tradition in brasilianischem Design sein Golf-Modell bereits Mitte der 70er Jahre lanciert, das auf einer Polo-Plattform basierte und mit der Mechanik des alten Käfers (luftgekühlter Motor, Getriebe etc.) ausgestattet wurde. Das Modell war nicht erfolgreich – einige Forscher sind der Meinung, daß es wichtige Defizite hatte, wie zu wenig Motorkraft im Verhältnis zum Gewicht des Fahrzeugs, ein im Vergleich mit den Außenmaßen zu kleinen Stauraum für Gepäck etc. General Motors brachte das Chevette-Modell heraus (den alten kleinen Kadett) mit einem querliegenden wassergekühlten Motor, Frontantrieb etc. Später paßte Volkswagen den Golf für wassergekühlte – allerdings längs ausgerichtete – Motoren an, und erst mit diesem wassergekühlten Motor wurde der Golf zum meistverkauften Fahrzeug in Brasilien.
Nicht nur Volkswagen do Brasil hatte die Möglichkeit, lokale (Entwicklungs-) Kapazitäten für die Verringerung von Entwicklungskosten und -investitionen auszunutzen. So hat z.B. General Motors auf die spezifischen Wünsche brasilianischer Kunden nach stärkeren Motoren mit Veränderungen des in Deutschland entwickelten Omega-Motors (3,0 Version) reagiert (4,1 Version *made in Brazil*), wobei es sich übrigens um eine Neuauflage und ein Re-Design des alten Opala-Motors (Opel Rekord) handelt. Um Marktnischen nutzen zu können, haben Fiat, Ford, GM und VW jeweils eine konzernweit gültige Plattform für spezifische Versionen angepaßt, die außerhalb Brasiliens zunächst

unbekannt waren. Fiat veränderte das Modell Uno zu einem kleinen *pick-up*-Fahrzeug, das dann ebenfalls nach Europa exportiert wurde (als Fiorino). Ford entwarf vor Ort eine *pick-up*-Version des Fiesta (Courier). General Motors entwickelte lokal eine Reihe von Corsa-Adaptionen: einen *pick-up*, einen Sedan und den *station-wagon* (auch nach Europa exportiert). Volkswagen hat auf der alten Golf-Plattform eine komplette Familie neuer Wagen entworfen: einen Sedan, einen *station-wagon,* einen *pick-up* und einen *hatchback* (Variant-Version).

Auch in anderer Beziehung wurden Adaptionsaktivitäten entwikkelt. Eine wichtige Initiative war dabei die Anpassung an lokale Marktgegebenheiten, die durch staatliche Steuer- und andere Regulierungen bestimmt waren. So wurden z.B. Pkws mit einem Motor bis zu maximal einem Liter Hubraum steuerlich begünstigt. Mit der anwachsenden Nachfrage nach diesen *carros populares* (mit Motoren bis zu 1.000 cm^2) haben GM, Ford und VW ihre stärkeren Motoren an diese Hubraumgröße angepaßt (Fiat verfügte schon vorher über einen 1,0-Liter-Motor). Das gleiche gilt auch für die Adaptionen der Motoren an Alkohol als Treibstoff und für die Verstärkung der Federungen und Stoßdämpfer.

Nichtsdestotrotz beeinflußt die weiter oben beschriebene Zentralisierungstendenz, die im Konstruktions- und Entwicklungsbereich vor allem VW, Ford (bis auf das Fiesta-*pick-up*) und „Neueinsteiger" wie Daimler-Benz, Renault etc. betrifft, auch die Wahl der Zulieferer. Es stellt sich die Frage, ob sich diese Politik langfristig auf die Entwicklung der Automobilhersteller positiv niederschlagen, oder ob sie zu langwierigen und ineffizienten, strategisch-zentralistischen Entscheidungen über die Zulieferer führen wird. Wenn der Volkswagen-Konzern zum Beispiel wirklich entscheidet, den gesamten Entwicklungsbereich in Deutschland zu zentralisieren, wird das Unternehmen dann in der Lage sein, kurzfristig Marktchancen zu nutzen, um ein von einer bestehenden, zentralen Plattform abgeleitetes Modell zu entwerfen und in einem spezifischen Markt zu lancieren? Ist die Politik der meisten Hersteller langfristig aufrechtzuerhalten, lokale Anpassungen in Design und Konstruktion zu untersagen, wenn gleichzeitig die Konkurrenz über lokale Anpassungen die Kosten reduzieren kann?

Angesichts dieser Debatten und gegenwärtigen Widersprüche sind folgende Hypothesen für die zukünftige Entwicklung denkbar:

1. Brasilien wird in ein „Werkbank-Produktionszentrum" verwandelt, bei dem die Entwicklungsbereiche außerhalb konzentriert sind. Einige lokale Anpassungen, jedoch nur geringfügige, werden erlaubt. Dies wird insbesondere die lokalen brasilianischen Zulieferer in Mitleidenschaft ziehen, die dann keine eigenen Entwicklungskapazitäten mehr besitzen (müssen). Ein Blick auf die zukünftigen Golf- und PQ-24-Modellreihen von Volkswagen, auf die A-Klasse von Daimler-Benz sowie auf den neuen Fiesta und Ka von Ford läßt die Ernsthaftigkeit dieser Hypothese erkennen.

2. Es wird eine Übergangsperiode geben, in der die Automobilhersteller mit eigenen Entwicklungsbereichen in Brasilien diese allmählich in die zentralen Entwicklungsabteilungen transferieren werden. Dies kann vor allem bei Volkswagen der Fall sein, selbst bei den Lkws, falls das Unternehmen den Kauf von Scania bestätigt. – Aber auch bei GM und Fiat könnte eine solche Entwicklung eintreten. Sie ziehen zwar lokale Fachkenntnis für die Entwicklung einiger Modelle durchaus heran, aber mit zunehmender Marktöffnung, leichteren Reisemöglichkeiten nach Übersee und der Einrichtung von Computer-Netzwerken könnten die lokalen Fachkompetenzen auch an die Hauptsitze der Unternehmen verlagert und damit die Entwicklungsaktivitäten insgesamt zentralisiert werden.

3. Brasilien läßt sich auch als ein peripheres Entwicklungszentrum vorstellen, das dem jeweiligen Hauptsitz der Entwicklungsabteilungen eines Konzerns untergeordnet ist, aber spezifische Aufgabenstellungen und Entscheidungskompetenzen hat. Diese Option berücksichtigt spezifische lokale Marktbedingungen und die Größenordnung der brasilianischen Wirtschaft insgesamt – man denke hier nur an die möglichen hohen *economies of scale*, an Marktnischen, an die hohe Agilität für lokale Anpaßentwicklungen (die manchmal zugleich Anpassungen an eine größere Anzahl von Ländern bedeutet, etwa Argentinien, Süd- und Mit-

telamerika, Rußland und die Türkei), an die bestehenden lokalen Entwicklungskompetenzen und -einrichtungen mit vergleichsweise niedrigen Gehältern. Die Fälle von GM und Fiat sprechen für ein solches Szenario, ebenso VW, falls das Unternehmen entscheidet, sein brasilianisches Entwicklungszentrum aufrechtzuerhalten (das teilweise schon für Lkw-Aktivitäten umgewandelt wurde).

Möglich ist in Zukunft auch eine Kombination dieser Szenarien, aber die Frage der dominanten Strategie ist damit noch nicht geklärt. Und es kann auch zu wichtigen Unterschieden zwischen den Unternehmen kommen. Die Situation Brasiliens ist in dieser Beziehung sehr komplex und es ist nicht leicht vorauszusagen, ob es zu einem *bye bye-design* oder zu einem *designed in Brazil* kommen wird.

5. Das Management des Geschäftsrisikos

Risikomanagement hat in der gegenwärtigen Analyse der neuen Beziehungsformen zwischen den Unternehmen der Automobilzulieferer-kette wenig Beachtung gefunden. Wir beobachten gegenwärtig einen Prozeß, in dem die Grenzen der Unternehmen der Automobilzulieferer neu bestimmt werden, was sich auch in der Neudefinition des Risiko-Gewinn-Verhältnisses ausdrückt. Auf dem Wege dieser Neubestimmung von Unternehmensgrenzen ist von den anfänglichen *outsourcing*-Prozessen bis hin zum System modularer Konsortien viel in Bewegung: von neuen Beteiligungs- und Arbeitsteilungsformen in der Entwicklung und Konstruktion (Co-Design und *simultaneous engineering*) über die Neufestlegung der Zuständigkeiten für die Werkzeugentwicklung bis hin zum Wandel in der Verantwortung für den Transport und die gesamten Logistikkosten.

Das modulare Konsortium bedeutet, wie bereits gesagt, eine klare Verlagerung des Risikos vom Hersteller zu seinen Lieferanten, denn sie übernehmen einen Teil der Investitionen, die darüber hinaus eng auf den spezifischen Auftrag des Herstellers zugeschnitten sind. Andererseits implizieren auch die industriellen Kondominien, die Ansiedlung der Zulieferer in der Nähe der Herstellerwerke, *follow sourcing* und die *first tier*-Versorgung mit kompletten Modulkomponenten Investitionen, die sehr unmittellbar an die Geschäftsaktivitäten des Her-

stellers gebunden sind. Wenn der Hersteller auf dem Markt Erfolg hat, so haben es in der Regel auch die Zulieferer. Aber das gilt auch umgekehrt.

Schließlich gibt es in dem modularen Konsortium-System auch technologische Risiken: Kann ein Automobil-Unternehmen langfristig seine Tätigkeiten ohne direkte eigene Produktionserfahrung aufrechterhalten? Was ist mit dem Risiko, das eine oder andere Konstruktionsgeheimnis von Schlüsselprodukten und -prozessen an die Zulieferer zu verlieren, das diese dazu nutzen könnten, eine andere Firma zu beliefern oder eine neue Version des Fahrzeugs zu entwickeln und dabei ihre Verhandlungsmacht gegenüber dem Hersteller auszubauen?

Ein anderer Aspekt ist der Prozeß der Herausbildung von Zulieferern, die vollständig durch einen Hersteller kontrolliert werden. Wenn erstere beginnen, unterschiedliche und konkurrierende Hersteller zu beliefern, so kann für letztere ein Risiko hinsichtlich des Kernbereichs ihrer eigenen Geschäftstätigkeit entstehen, nämlich für die technologische und logistische Domäne über die Komponenten mit einem hohen Wertschöpfungsanteil, die für das Endprodukt fundamental sind. Diese Risiken werden für den Hersteller meistens – zumindest kurzfristig – durch niedrige Preise kompensiert. Allerdings ist dies eine schwer zu überprüfende Hypothese, da zu den Kosten und der Preisgestaltung kaum Informationen zu erhalten sind.

Schließlich fällt auf, daß in allen untersuchten Zuliefererbetrieben die Möglichkeiten immer kritischer beurteilt werden, überhaupt eine konstante und reguläre Zulieferung ohne das Risiko der Nichteinhaltung von Terminen, Mengen und Qualitäten zu unterhalten. Dies bringt die *first tier*-Zulieferer, die in räumlicher Nähe zum Herstellerwerk angesiedelt sind, tendenziell in eine vorteilhaftere Lage. Aber insgesamt muß das Risiko, die eingegangenen Verträge nicht vollständig erfüllen zu können, sowohl in den Preisen als auch in der Vertragsdauer stärker Berücksichtigung finden.

Die hier nur skizzierten Aspekte des Risikomanagements stellen eine wichtige Dimension der zukünftigen Analyse der Restrukturierung der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen dar. Nicht nur die agierenden Unternehmen selbst, auch die wissenschaftliche Untersuchung und politische Regulierung dieser Veränderungsprozesse steht vor großen Herausforderungen.

Literatur

Anfavea: Boletim Anfavea, verschiedene Ausgaben.

Arbix, Glauco/Zilbovicius,Mauro, 1997a: De JK a FHC: a reinvenção dos carros, São Paulo, Scritta.

Arbix, Glauco/Zilbovicius, Mauro, 1997b: Subseção Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, Reestruturação produtiva e emprego na indústria metalúrgica do ABC, São Bernardo (mimeo).

Arbix, Glauco/Zilbovicius, Mauro, 1997c: Subseção Sindicato dos Metalúrgicos do ABC-Brazilian automotive industry main information. São Bernardo (mimeo).

Fleury, Afonso/ Salerno, Mario Sergio, 1998: Transfer and hybridization: the construction and diffusion of new models of production in the Brazilian auto industry, in: Boyer, Robert/ Charron, Elsie/Jürgens, Ulrich/ Tolliday, Steve: Between imitation and innovation: the transfer and hybridization of productive systems in the international automobile industry, Oxford: Oxford University Press.

Marx, Roberto/ Zilbovicius, Mauro/ Salerno, Mario Sergio, 1997: The „modular consortium" in a new VW truck plant in Brazil: new forms of assembler and suppliers relationship, in: Integrated Manufacturing Systems, Vol. 8, no.5, S. 292-298.

Salerno, Mario Sergio/Zilbovicius, Mauro/Arbix, Glauco/Dias, Ana Valéria C., 1998: Mudanças e persistências no padrão de relações entre montadoras e autopeças no Brasil: proximidade, global e follow sourcing, parcerias e co-design revisitados, São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção (Forschungsbericht für das Institut Arbeit und Technik/Gelsenkirchen).

Salerno, Mario Sergio, 1994: Does unity breed strength? The historical trajectory and future perspectives of Autolatinas development in Brazil, in: Annals, Second International Colloquium „The New Industrial Models of Automobile Firms", Paris.

Sindimetal, Sebrae, 1997: Paraná Automotivo: desafios e perspectivas, Curitiba.

Sindipeças, 1997: Perfil do Setor, São Paulo.

John Humphrey

Globalisierung und nationale Entwicklung. Die Transformation der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der brasilianischen und indischen Automobilindustrie.[1/2]

1. Einleitung

Die Automobilindustrie wird von den Regierungen vieler Entwicklungsländer immer noch als ein wichtiger Motor industrieller Entwicklung und technologischer Kompetenzen angesehen. Sie ist Gegenstand kontinuierlicher Regierungsinterventionen, nicht nur wegen ihres Einflusses auf die Handelsbilanz, sondern auch wegen ihres Potentials, die vielen verschiedenen Industrien, die sie beliefern, zu stimulieren und zu entwickeln. Regierungsinterventionen zugunsten der Automobilindustrie sind auch in den Ländern noch sehr verbreitet, die eine eher liberale Handelspolitik betreiben und ihre direkten Aktivitäten zur Industrieförderung insgesamt reduziert haben. Der Ansatz der Welthandelsorganisation, ultimative Termine für die Unterzeichnung handelsbezogener Investitionsmaßnahmen (*Trade Related Investment Measures (TRIMs))* zu setzen (*WTO-deadlines*), scheint nur die Intensität der Bemühungen erhöht zu haben, in einer großen Anzahl von Ländern lokale Automobilindustrien zu fördern, bevor dies verboten ist (Sercovich, 1997).

In der *Mercosur*-Region ist die Automobilindustrie eine der wichtigsten Ausnahmen von den Harmonisierungen und Reduzierungen der Außenhandelstarife sowie von der Freihandelsförderung zwischen den

1 Übersetzung aus dem Englischen durch Ludger Pries.

2 Die hier präsentierten Forschungen wurden von der Regierung des Vereinigten Königreiches (Ministerium für Internationale Entwicklung) unterstützt. Der Autor dankt Mauro Zilbovicius und Glauco Arbix von der Universität São Paulo sowie Avinandan Mukherjee vom Indischen Management-Institut für ihre Unterstützung. Dank richtet sich an viele Mitglieder des GERPISA-Netzwerkes über die internationale Autoindustrie, die zur Entwicklung der hier präsentierten Ideen beigetragen haben.

Mitgliederländern (Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay). Während die durchschnittliche effektive Protektionsrate für landwirtschaftliche und industrielle Produkte in Brasilien am Ende des Jahres 1995 bei 14,6% lag, betrug die effektive Protektionsrate bei Autos, Lastkraftwagen und Bussen 270,9%. Kein anderes Produkt hatte eine effektive Protektionsrate, die höher als 32% lag (Laird, 1979). Zur gleichen Zeit haben sowohl Argentinien als auch Brasilien Regulierungen für die Automobilindustrie entwickelt, die neue Investitionen der Hersteller sicherstellen sollen, indem Unternehmen stark bevorzugt werden, die Automobile mit einem Mindestmaß an *local content* herstellen. Diese Unternehmen erhalten beachtliche Vorteile bei dem Import von Kraftfahrzeugen, Komponenten und Ausrüstungsgütern.[3] Die Automobilpolitik in beiden Ländern ist darauf gerichtet, eine wettbewerbsfähige regionale Industrie mit einem beachtlichen Anteil lokaler Fertigung zu entwickeln.

Auch in Indien ist die für die Automobilindustrie entwickelte Politik auf die Schaffung einer lokal basierten (wenn auch nicht notwendigerweise in lokalem Besitz befindlichen) Automobilindustrie mit einer hohen *local content*-Fertigung gerichet. Zu Beginn der 90er Jahre hat die Regierung viele Verordnungen abgeschafft, die die Fahrzeugproduktion und die ausländischen Direktinvestitionen kontrollierten. Auf diese Weise hat sie eine Expansion und Internationalisierung der Autoindustrie ermöglicht. Dennoch werden *local content*-Auflagen und Exportverpflichtungen allen neuen Unternehmen, die in dieser Branche investieren, auferlegt.

Die Automobilindustrie ist auch in den NAFTA- und ASEAN-Ländern weiterhin Adressat von Förderpolitiken. Der Kraftfahrzeughandel zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko wird reguliert, um den mexikanischen Markt zu schützen, und die ASEAN-Länder fördern ebenfalls ihre Automobilindustrie: „In allen ASEAN-Ländern, außer Thailand, herrschen Politiken vor, die auf das progressive Wachstum des *local content* über die nächsten fünf Jahre ausgerichtet sind" (Sercovich, 1997: 10). Diese Politiken zielen auf die Entwicklung einer eigenen Automobilindustrie mit breiter Basis und beacht-

3 Zusätzlich haben die Bundesstaaten und Kommunen erhebliche finanzielle Anreize geboten, um neue Automobilbetriebe in ihre Regionen zu bekommen.

licher lokaler Integration in der Hoffnung, hierdurch nicht nur Beschäftigung und Produktion, sondern auch technologisches *know how* innerhalb der Automobilindustrie und in den verschiedenen angelagerten Industrien zu fördern.

Eine klare Herausforderung für diese Industrialisierungsanstrengungen ist die Einführung der WTO-2000-Normen, auch wenn sehr wahrscheinlich viele der erwähnten Länder versuchen werden, Ausnahmeregelungen oder einen zeitlichen Aufschub bei der Implementation der Reform der Handelspolitik zu erwirken.

Die Kernthese des folgenden Beitrags lautet, daß die Entwicklung und Förderung nationaler Automobilindustrien durch die Restrukturierung der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der globalen Automobilindustrie untergraben werden wird. Es ist sehr viel über die Veränderungen der Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern in der Automobilindustrie geschrieben worden. Alle führenden Automobilhersteller haben Pro-gramme entwickelt, um die Anzahl der Zulieferer zu reduzieren, um engere Beziehungen mit den verbliebenen Zulieferern zu entwickeln und diese wesentlich stärker in das Design und die Entwicklung neuer Fahrzeuge zu involvieren. Komponentenhersteller spielen jetzt eine bedeutsame Rolle in der Branche.

Weniger häufig wurde darauf hingewiesen, daß die Entwicklung engerer Beziehungen zwischen den führenden Automobilherstellern und ihren Zulieferern zu einer Welle von Übernahmen und Fusionen innerhalb der globalen Zuliefererindustrie geführt hat. Dies verändert auch die Beziehungen zwischen Komponenten-Zulieferern und Herstellern in den Entwicklungsländern. Die Zentralisierung von Design und die Standardisierung von Fahrzeugen und Komponenten erhöhen die Einstiegsbarrieren für viele Zulieferer-Unternehmen und macht es vor allem für lokale Automobilzulieferer wesentlich schwieriger, ihre technologischen Fähigkeiten zu entwickeln. Lokalen Unternehmen ist es unmöglich, die wertschöpfenden Kompetenzen zu entwickeln, die ihnen und ihren Arbeitnehmern dauerhafte Einkommenserhöhungen ermöglichen könnten. Während die Einkommen kurzfristig noch

durch das Fortwirken der (schützenden) Handelspolitiken aufrechterhalten werden können, wird die Ausdehnung von WTO-Regulierungen bezüglich Zöllen und TRIMs diese eventuell unterminieren.[4]

Dieser Beitrag behandelt vor allem Entwicklungen in der Automobilindustrie Brasiliens und Indiens. Im folgenden Kapitel wird die gegenwärtige Transformation der globalen Zuliefererindustrie untersucht. Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit den Veränderungen in der Automobil-Herstellerindustrie in Brasilien und in Indien. Das vierte Kapitel analysiert die Konsequenzen dieser Veränderungen für die Zulieferer-Industrie in den zwei Ländern.

2. *Tendenzen im Transformationsprozeß* der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen

Während der letzten zwei Jahrzehnte haben drei größere Veränderungen die Beziehungen zwischen Herstellern und Zulieferern in den westlichen Industrieländern geprägt. Laigle (1995) beschreibt sie folgendermaßen:

Erstens wurden Zulieferer stärker in die Entwicklungs- und Produktionsprozesse ihrer Kunden integriert. Sie haben angefangen, Teile selbst zu entwickeln, um vor allem bestimmte, von den Herstellern definierte Funktionserfordernisse zu erfüllen. Einerseits haben sich die „Katalog-Zulieferer", die selbstentwickelte Teile für viele verschiedene Unternehmen geliefert hatten, in Richtung einer größeren Kundenorientierung bewegt. Andererseits bieten Unternehmen, die vorher auf der Grundlage der Hersteller-Vorgaben gearbeitet haben, zunehmend Eigenentwicklungen an. Diese Unternehmen haben sich durch Fusionen und Aufkäufe restrukturiert, um die nötige Größe und Entwicklungskapazität zu erreichen. Clark/Fujimoto (1991: 140-145) beschrei-

4 Ein Großteil der Arbeiten über Globalisierung am Institute of Development Studies bezieht sich auf das *upgrading* von Unternehmen und Branchen im Zusammenhang mit der Eingliederung von Unternehmen aus Entwicklungsländern in die Wertschöpfungsketten, welche nationale und regionale Grenzen überschreiten. Solange Unternehmen in Enwicklungsländern nicht fähig sind, ihre Operationen weiterzuentwickeln, werden sie einem intensiven Wettbewerbsdruck von Seiten neuer Untenehmen im globalen Markt unterliegen. Vgl. hierzu Institute of Development Studies (1998).

ben diese Veränderungen als eine Bewegung in Richtung der Zulieferung von *black-box-parts*. Für diese definiert der Hersteller generelle Leistungsspezifikationen und gibt Informationen über die vorgesehene Einfügung des Teiles in das Fahrzeug. Der Zulieferer entwickelt dann eine eigenständige Lösung auf der Basis seiner Technologien. In vielen Fällen bedeutet dies, ein Basis-Design an die spezifischen Kundenanforderungen anzupassen.[5]

Zweitens beobachtet Laigle (1995) den Wandel hin zur Zulieferung kompletter Funktionsbausteine (Systeme oder vormontierte Teilegruppen) anstatt von individuellen Komponenten. Ein *first tier*-Zulieferer wird verantwortlich nicht nur für die Montage der Teile zu kompletten Einheiten (Instrumententafeln, Hinterachs-Montage, Innenausstattungen, Sitze usw.), sondern auch für die Geschäftsbeziehungen mit den *second tier*-Zulieferern. Der Hersteller kauft ein komplettes Scheibenwaschanlagen-System anstatt einzelner Mikromotoren, Schläuche, Düsen etc.. Im Falle von Sitzen, Auspuffen oder Instrumententafeln hat der Hersteller früher die kompletten Systeme im eigenen Unternehmen zusammengesetzt und dafür von vielen Komponenten-Zulieferern herbeigeschaffte Teile benutzt.

Drittens sind die Hersteller stärker in die Spezifizierung der Produktion und des Qualitätssystems der Zulieferer involviert worden. Mit der wachsenden Bedeutung von *just in time*-Produktionssystemen und herkunftszentrierter Qualitätskontrolle (*quality at source*) werden selbst einfache Aufgaben immer bedeutsamer für die Gesamteffizienz der Hersteller-Aktivitäten. Der Hersteller muß in die Beziehungen mit seinen Zulieferern investieren. Deshalb ist es sinnvoll, längerfristige Beziehungen mit weniger Zulieferern zu haben.

Die veränderte Rolle der Zulieferer-Unternehmen hat auch zu einem Wandel der Vertragsbeziehungen geführt. Hersteller-Zulieferer-Beziehungen auf der Basis von Verpflichtungsverträgen wurden zuerst in Japan registriert. Sie wurden assoziert mit der Herausbildung von

5 Die Benutzung von zuliefereigenen Designs bedeutet nicht, daß der Hersteller zu einem *single sourcing* (bei diesem Zulieferer) verpflichtet wäre. Mit Standardanschlussstellen (*standard interface*) kann ein Hersteller die Produkte verschiedener *black box*-Zulieferer in dem gleichen Automodell einsetzen. Bekannt ist, daß für ein Automodell z.B. Bremsen oder Kupplungen verbaut werden, die von verschiedenen Komponenten-Zulieferern entwickelt wurden.

engen Zulieferer-Netzwerken in jeweils sehr spezifischen Gegenden und Regionen. Diese Netzwerke wurden mit einzelnen Hersteller-Unternehmen verbunden (*Keiretsu*-System) und räumlich um einzelne Betriebe konzentriert (das Modell von Toyota City). Immer wenn japanische Unternehmen in anderen Ländern Betriebe eröffneten, dehnten sie diese Zulieferer-Netzwerke in die neuen Umgebungen aus. Die Hersteller ermunterten ihre Schlüssel-Zulieferer, in Nordamerika, Europa und der ASEAN-Region zu investieren und halfen auch dabei, *joint ventures* zwischen japanischen Zulieferern und jeweils lokalen Unternehmen zu organisieren. Westliche Automobilunternehmen haben nun viele Elemente dieses Systems übernommen und engere, komplexere Beziehungen mit weniger Zulieferern aufgebaut. Dennoch wurde das Modell entscheidend modifiziert. Im Westen konkurrieren große, unabhängige Zulieferer um die Aufträge mit den bedeutendsten Herstellern. Die wichtigsten Charakteristika ihrer Beziehungen sind im Vergleich zu früher folgende:

- enorm gewachsenene Bedeutung der Zuverlässigkeit von Qualität und Auslieferung;

- immer mehr in hierarchischen Strukturen organisierte Zulieferer, mit einer relativ kleinen Anzahl von *first tier*-Zulieferern, die den Rest der Zuliefererkette organisieren;

- langfristige Verpflichtungen zwischen Zulieferern und Herstellern, wobei Beziehungen zu bereits bestehenden Zulieferern bevorzugt werden; zwar mag es Preiswettbewerb bei Lieferverträgen zwischen etablierten Zulieferern geben, aber wenn Verträge auf neue Standorte ausgedehnt werden, kann der Preis auch durch offene Buchführung (*open bookprising*) bestimmt werden;

- *single-* oder *dual-sourcing* für die meisten Zulieferteile, allerdings mit begrenzter Abhängigkeit zwischen Zulieferer und Hersteller. Die größeren Zulieferer haben verschiedene Kunden. Ein beachtenswertes Merkmal der jüngeren Entwicklung der

globalen Auto-Zuliefererindustrie war in diesem Zusammenhang die Trennung der großen Hersteller-Unternehmen von ihren ehemals eigenen Zulieferer-Bereichen. GM, Ford, Chrysler und Fiat haben ihre Komponenten-Aktivitäten als eigenständige Unternehmen, die mit anderen Zulieferern konkurrieren müssen, ausgelagert. Die Hersteller mögen in wachsendem Ausmaß eine *single source*-Strategie für jedes Modell verfolgen, aber zugleich werden verschiedene Zulieferer über die gesamte Modellpallette hinweg unter Vertrag genommen.[6] Die Hersteller werden sogar neue Zuliefererquellen fördern, wenn sie das Gefühl haben, daß es für bestimmte Bereiche zu wenige gibt.

Die Entwicklungstendenzen und Veränderungen in den Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der Automobilindustrie der industriell fortgeschrittenen Länder sind in Tabelle 1 zusammengefaßt. Sowohl „Katalog-Zulieferer" als auch Unterauftragnehmer entwickeln sich weg von kurzfristigen Beziehungen und werden stärker in die Entwicklung eigener Designs involviert, um die Anforderungen des Herstellers erfüllen zu können. Sogar Zulieferer, die auf der Grundlage von Hersteller-Zeichnungen arbeiten, können längerfristige Beziehungen zu diesen entwickeln, wenn sie anfangen, vormontierte Baugruppen zu liefern. Denn dies impliziert eine größere Integration der Qualitätssicherungs- und Produktionsplanungssysteme zwischen Zulieferer und Hersteller. Zulieferer, die sich nicht in eine dieser Richtungen bewegen, werden tendenziell zu einem *second tier*-Zulieferer degradiert.[7]

6 Dieser Aspekt wurde dem Autor zuerst von Scott Martin (Institute of Latin American and Iberian Studies an der Columbia University, New York) mitgeteilt.

7 Der Ausdruck *second tier* ist widersprüchlich. Häufig wird er verwendet, um einen Zulieferer zu kennzeichnen, der einen *first tier*-Zulieferer beliefert und nicht direkt den Hersteller. Generell läßt sich sagen, daß dies nicht-kritische Teile sind. Lamming (1993: 186-188) definiert *first tier*- und *second tier-Zulieferer* nach dem Einfluß, den der Zulieferer jeweils auf die Zuliefererkette hat. Einige wichtige Zulieferer, die nicht direkt an den Hersteller liefern, werden von Lamming (1993) noch als *first tier*-Zulieferer bezeichnet.

Tabelle 1

Veränderungen in den Zulieferer-Beziehungen

Zulieferer-Typ	Design-Beziehungen	Vertrags-Beziehungen	Veränderungstendenz
‚Katalog'-Zulieferer	Eigenes Design	Kurzfristige Verträge	Design wird mehr den Herstelleranforderungen angepaßt
Unterauftragnehmer	Detaillierte Zeichnungen vom Hersteller	Kurzfristige Verträge	Einige Zulieferer liefern größeren eigenen Design-Input, andere liefern komplexere Subsysteme, Rest wird zu *second tier*-Zulieferern
Neuer Zulieferer	Auf Hersteller-Anforderungen zugeschnittene ‚Black box'-Lösungen	Verbindliche längerfristige Verträge	Wachsende Bedeutung wie auch die ‚Katalog'-Zulieferer, Unterauftrag-nehmer verändern sich in diese Richtung

2.1 Follow design *und* follow sourcing *als Konsequenzen der Plattformstrategie*

Die Globalisierungstendenzen in der Automobilindustrie implizieren die Schaffung paralleler, globaler Netzwerke von Zulieferern und Herstellern, die auf den Prinzipien der Plattformstandarisierung, des *follow design* (das gleiche Design wird in verschiedenen Ländern benutzt) und *follow sourcing* (Teile werden vom gleichen Zulieferer in verschiedenen Standorten geliefert) beruhen. Dieser Prozeß begann in Europa und wurde später auch auf Nordamerika ausgedehnt. Ein Teil der Entwicklung zum *follow design* und zur Plattform-Homogenisierung beruht auf der anwachsenden Komplexität des Autos selbst. Die für die Automobilproduktion notwendige Design- und Konstruktionsarbeit ist in dem Maße umfangreicher geworden, wie die Autos neue Technologien enthalten und die Kundenerwartungen an Qualität und Leistung anwachsen.

Sie erhöhen sich außerdem durch die Reduktion der Produktlebenszeit. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in der Automobilindustrie der zwölf wichtigsten OECD-Länder wuchsen von 1973 bis1992 von 2,4 auf 3,2 % der Produktionskosten (Vickery 1996: 165). Um diese Kosten angesichts der wachsenden Modellvielfalt zu begrenzen, begannen die Unternehmen, Plattformen und Design über verschiedene Regionen zu standardisieren. Innerhalb der Automobilindustrie gibt es gegenwärtig eine starke Tendenz zur Reduzierung der

Anzahl der Plattformen in jedem Unternehmen. Die Modellvarianten beinhalten dabei einen hohen Anteil von Gemeinsamkeiten in dem Grunddesign der Fahrzeuge und der in ihnen verwendeten Komponenten. Unternehmen wie Ford, General Motors, Volkswagen und Peugeot standarisieren ihre Plattformen über die Unternehmen und Divisionen hinweg, die früher eigenständige Design-Anstrengungen gemacht haben (Freyssenet/Lung, 1996). Weil die Zulieferer jetzt zunehmend in das Design einbezogen werden, wollen die Hersteller in möglichst vielen Standorten mit denselben Zulieferern arbeiten. Nach der gemeinsamen Teileentwicklung sollen sie fähig sein, diese in viele verschiedene Länder zu liefern.

Während der 80er Jahre war die regionale Integration eine hervorstechende Tendenz in der Automobilindustrie. Regionale Produktionssysteme wurden in den drei bedeutenden Wirtschaftsregionen der Automobilproduktion entwickelt: Europa, Nordamerika und Japan. Vickery (1996: 159) schreibt dazu: „Als Ergebnis neuer Produktionstechnologien und veränderter Marktbedingungen haben sich die internationalen Aktivitäten der Hauptproduzenten beachtlich ausgeweitet mit einem starken Fokus auf regionaler Produktion. Dieser Prozeß wurde durch die Notwendigkeit verstärkt, von oben nach unten integrierte Herstelleraktivitäten zu etablieren, die in jeder Region (Nordamerika, Europa und Ostasien) Design, Entwicklung, Konstruktion und Komponentenbeschaffung integrierten."

In Europa wurden die Aktivitäten der großen Automobilhersteller in einheitliche Strukturen integriert, wobei Komponenten-Zulieferer zunehmend zahlreiche Standorte im gesamten Kontinent beliefern. In den 90er Jahren wurden von Ford und GM Design und Komponenten-Beschaffung in Nordamerika und Europa homogenisiert. Ford restrukturierte seine Design-Aktivitäten in Nordamerika und Europa, um Arbeitsverdopplungen zu vermeiden. In den 80er Jahren war Fords „Weltauto" eine Illusion, die auf der Trennung von Design-Aktivitäten in Europa und Nordamerika beruhte. In den 90er Jahren sind diese in einer einheitlichen Struktur integriert worden. In dem Maße, wie das Design globaler wird, müssen auch die Automobilzulieferer globaler werden. Die weltweit führenden Zulieferer-Unternehmen waren deshalb in einer Welle von Zusammenschlüssen, Aufkäufen und Neugründungen engagiert, um sich selbst innerhalb der globalen Märkte zu positionieren.

Die unternehmensinterne Komponentenfertigung der großen Automobilhersteller wurde in einen Wettbewerb mit externen Marktanbietern gebracht.[8] Zwischen 1995 und 1997 wurden sogar einige der größten globalen Zulieferer-Unternehmen durch andere Konzerne übernommen oder fusionierten mit diesen (zum Beispiel Lucas, Varity, T&N und Bertrand Faure). Die führenden Hersteller haben auch ihre Aktivitäten in Nordamerika und Europa konsolidiert, indem sie periphere Bereiche verkauften, um sich auf ihre Kernaktivitäten konzentrieren zu können, und andere Unternehmen aufkauften bzw. neue Kooperationen eingingen, um Skalenökonomie, Raumpräsenz und Systemfähigkeiten in bestimmten Produktbereichen zu erreichen. In einigen Bereichen, wie etwa Autositzen und Bremsen, wird die globale Automobilindustrie von drei oder vier Zulieferern beherrscht.

Der Prozeß der Homogenisierung von Design und Zulieferer-Strukturen wird gegenwärtig auf die *emerging markets* ausgedehnt. Früher haben die Automobil-Konzerne Modelle produziert, die speziell für derartige lokale Märkte entwickelt waren (etwa Modelle von Ford und Volkswagen, die in den 70er Jahren in Brasilien bestens verkauft worden sind). Oder sie haben dort ihre Modelle wesentlich später als in Europa und Nordamerika eingeführt. Die Aktivitäten in den Entwicklungsländern waren davon relativ unabhängig, und die Standorte hatten relativ große Freiheiten für Design-Änderungen. Auf Grund des anwachsenden Wettbewerbs auf Märkten wie Brasilien und Indien haben die größten Automobil-Hersteller bereits ihre Modellpallette aktualisiert und dieselben Designs wie in den industriell fortgeschrittenen Ländern eingeführt. Brasilianischen und indischen Kunden werden sehr ähnliche oder gar identische Modelle angeboten, wie sie auch woanders verkauft werden. Sogar die sogenannten Dritte-Welt-Autos, wie etwa der Fiat Palio und Honda City, basieren auf etablierten Plattformen und werden in unterschiedlichen Märkten produziert.[9]

8 Die Transformation von General Motors' interner Komponentenfertigung in das Delphi-Unternehmen ist das bekannteste Beispiel für diesen Trend. Ihm folgten andere Unternehmen, am bemerkenswertesten Ford (Visteon) und Fiat (Magneti Marelli).

9 Zur Diskussion des Fiat Palio-Projektes vgl. Volpato (1998).

Das Design wurde stärker zentralisiert. Es waren weniger lokale Varianten erlaubt, und Design-Änderungen wurden einer strikten, zentralisierten Kontrolle unterstellt.

Die globalen Zulieferer-Konzerne dehnen ihre Präsenz in den *emerging markets* durch Akquisitionen bestehender Unternehmen, durch *joint ventures* und durch Investitionen in neue Betriebe aus. Osteuropa, Mexiko, Mercosur, China, Indien und Ostasien sind zu den wichtigsten Regionen für die Expansion der Zuliefererindustrie geworden. Dieser Expansionsprozeß kann am Beispiel Valeo illustriert werden. Mitte der 80er Jahre war die Mehrheit der Produktionsbetriebe von Valeo in Frankreich angesiedelt, wie aus Tabelle 2 hervorgeht. Im Jahre 1997 hatte sich das Unternehmen in Europa, in Nord- und Südamerika sowie in Asien ausgedehnt. Im Bereich der Kupplungsproduktion zum Beispiel besaß Valeo in Westeuropa, Algerien, Korea, Türkei, Argentinien und in den USA Betriebe. Fabriken in Polen, Brasilien, China und Indien waren im Aufbau.

Tabelle 2

Valeo: Weltweite Expansion 1986-1997

Ansiedlung	Anzahl Betriebe	
	1986	1997
Frankreich	21	27
Europa, ohne Frankreich	12	34
Asien	0	10
Nordamerika	4	12
Südamerika	3	21

Quelle: Vortrag von Philippe Faure (Valeo) auf dem VI. GERPISA-Automobil-Kolloquium, Paris, Juni 1998.

2.2 Die zunehmende Bedeutung globaler Zulieferer-Netzwerke

Idealerweise wollen die Hersteller das gleiche Teil, mit der gleichen Technologie, dem gleichen Qualitätssystem und dem gleichen zwischenbetrieblichen Kommunikationssystem überall dort haben, wo sie Autos produzieren. Wenn Hersteller neue Betriebe eröffnen oder neue Modelle in Entwicklungsländern einführen, haben sie bezüglich der

Beschaffung eine klare Prioritäten-Hierarchie. Die attraktivste Option für den Hersteller ist das *follow sourcing* – also die Kooperation mit dem Zulieferer, der bereits das entsprechende Teil in anderen Standorten zuliefert. Der so „nachfolgende Zulieferer" mag schon einen lokalen Produktionsbetrieb dort besitzen, oder er muß bereit sein, einen neuen Standort zu eröffnen, entweder in Eigenregie oder als *joint venture*. Hierdurch kann gesichert werden, daß das Zulieferteil identisch mit dem in anderen Märkten ist. Der *first tier*-Zulieferer wird dafür verantwortlich gemacht, daß die gesamte Zuliefererkette die vom Hersteller gesetzten Standards erfüllt. Anstatt mit einer großen Anzahl lokaler Zulieferer zu verhandeln, deren Teile, Entwicklungen, Prototypen, Produktions- und Qualitätssysteme getestet, beurteilt und verbessert werden müssen, hat es der Hersteller nur mit einer begrenzten Anzahl von *first tier*-Zulieferern (sicherlich weniger als hundert) zu tun, die ihn mit Teilen oder Baugruppen versorgen.

Wenn der global eigentlich bevorzugte Zulieferer unfähig oder unwillig ist, lokale Produktionskapazitäten aufzubauen, besteht die zweitbeste Möglichkeit für den Hersteller darin, einen anderen globalen Zulieferer für das spezifische Teil oder die Baugruppe auszuwählen, der entweder das Teil unter Lizenz des global bevorzugten Zulieferers herstellen oder ein eigenes Design einbringen kann. Dieses Unternehmen wird Erfahrungen in der Belieferung des Herstellers haben (müssen) und das gefordete Niveau an Management- und Qualitätsexpertise aufweisen müssen. Wenn ein solches Unternehmen bereits über Produktionsstätten in dem betreffenden Land verfügt, können beide Seiten von erhöhter Skalenökonomie profitieren.

Die dritte Möglichkeit besteht darin, das erforderliche Teil durch ein lokales Unternehmen unter Lizenz produzieren zu lassen. In diesem Falle hat der Hersteller wesentlich mehr Aufwand, um den Produktionsprozeß und das Qualitätssystem des lokalen Zulieferers zu überwachen. Der Hersteller muß eventuell auch technische Hilfe anbieten, damit der lokale Zulieferer internationale Standards erfüllen kann.

Die vierte Option, einen lokalen Zulieferer mit lokalem Design und Technologie zu beauftragen, ist die bei weitem am wenigsten geschätzte Möglichkeit. Sie involviert den Hersteller in eine aufwendige Komponenten-Entwicklungsarbeit und bindet bei ihm auch beträchtliche Design- und Prüfkapazitäten. Lokale Zulieferer haben größere Möglichkeiten, auf der Basis detaillierter Teilezeichungen des Herstel-

lers zu liefern. Aber sogar hier ist der global bevorzugte Zulieferer wegen seiner Kenntnis des Produktions- und Qualitätssystems des Herstellers im Vorteil.

Eine Alternative zur lokalen Produktion ist schließlich der Import von Teilen. Zollsenkungen, Devisenausgleichsmechanismen und Reduktionen in *local content*-Auflagen machen diese Option wahrscheinlicher als in den Zeiten der importsubstituierenden Industrialisierung. Für einige Hersteller ist es eindeutig die drittbeste Option, nach der lokalen Produktion durch einen der globalen Zulieferer. Die Nachteile von Teile-Importen bestehen vor allem in den komplizierteren Zuliefererkanälen und der unzulänglichen Transportinfrastruktur in vielen Entwicklungsländern.

Diese Hierarchie von Referenzen macht globale Zuliefererernetzwerke innerhalb der Automobilindustrie zunehmend wichtiger. In dem Maße, wie die Hersteller auf der Suche nach schnellem Wachstum in neue Märkte eindringen, entwickeln ihre bevorzugten Zulieferer parallel dazu Beschaffungsnetzwerke. Welche Auswirkungen haben diese neuen globalen Beschaffungsnetzwerke für die Zuliefererindustrie in den Entwicklungsländern? Die Beantwortung dieser Frage hängt von den spezifischen institutionellen Strukturen dieser Netzwerke ab. Effektive Netzwerke werden von Leitunternehmen geführt: „Die *fokale Organisation*, die das Netzwerk leitet, ist ständig mit der Anwerbung und Auswahl von neuen Mitgliedern beschäftigt, (...) mit der Aufrechterhaltung von Netzwerk-Beziehungen durch Konfliktregulierung und Organisation von Lernen, mit der Positionierung und Neupositionierung des Netzwerkes im Markt und mit der Struktur- und Kulturbildung im Netzwerk."[10]

Die spezifische institutionelle Struktur von globalen Zuliefererernetzwerken kann durch die Analyse dreier Elemente erfaßt werden: Den Komponentenfluß, den Design-Informationsfluß und die Zuliefererauswahl. Die entstehenden Hersteller-Zulieferer-Beziehungen in der globalisierten Automobilindustrie sind in Abbildung 1 wiedergegeben. Der Teilefluß in der Branche scheint hauptsächlich innerhalb nationaler Grenzen konzentriert zu sein, auch wenn man sich vorstellen kann, daß eine Liberalisierung des Handels eine zunehmend globalisierte Produktion von Teilen mit hohem Wert und niedrigem Gewicht

10 Sydow (1992: 114, Hervorhebung im Original), zit. nach Palpacuer (1997: 18).

stimuliert. Auf längere Sicht kann man eine Erhöhung des globalisierten Handels und eine Spezialisierung nach Ländern oder Regionen erwarten.[11]

Dennoch ist das Design wesentlich stärker zentralisiert. Während der Phase importsubstituierender Industrialisierung übernahm der Hersteller für einen Großteil des Design-Prozesses die Verantwortung, und seine Design-Vorgaben wurden dann an den lokalen Standorten an die Zulieferer weitergegeben. Da der Hersteller die Komponenten in leicht zu fertigende Komponenten aufteilte und diese selbst in seinem Standort montierte, gab es relativ viele (potentielle) Zulieferer.[12] Lokale Unternehmen konnten auch Technologien in Lizenz nehmen und komplexere Komponenten liefern. Im globalen Beschaffungsmodell wird der Zugang zum Design und zu den Lieferverträgen mit lokalen Herstellern über die federführenden Unternehmen im globalen Beschaffungsnetzwerk geschaffen. Wie in Abbildung 1 zu sehen, wird das Design von dem globalen Komponenten-Zulieferer entwickelt, und zwar in seiner Zentrale in Zusammenarbeit mit dem Hersteller. In vielen Fällen verbleibt das Design im Eigentum des Komponentenzulieferers. Deshalb ist der Zugang zum Design und zu Verträgen davon abhängig, Teil des Netzwerkes des führenden Zulieferers zu sein. Während es für lokale nationale Zulieferer-Unternehmen möglich sein kann, das Design (und die darin implizierte Technologie) in Lizenz zu nehmen, scheint der Trend hin zu direkten Auslandsinvestitionen zu gehen, entweder in vollständig durch das Ausland kontrollierten Unternehmen oder in *joint ventures* mit ausländischer Mehrheitsbeteiligung. Technologietransfer ist weniger attraktiv sowohl für die Kom-

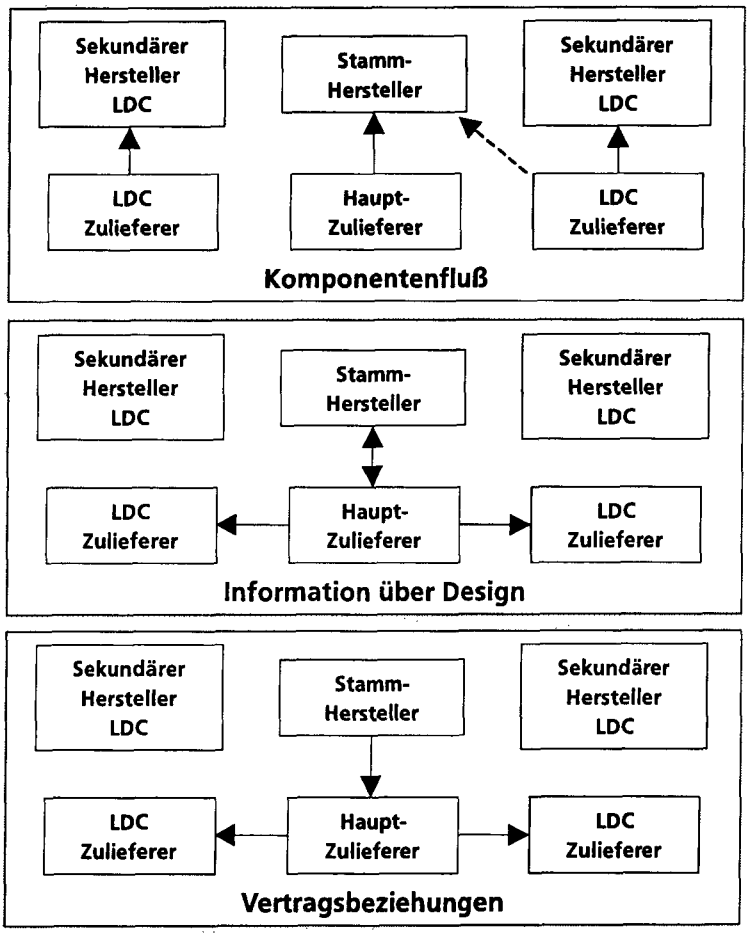
11 Ein führender globaler Komponentenhersteller beschrieb, wie die Teile in Brasilien, den USA, Korea, Japan und Malaysia produziert, in Malaysia montiert und dann zum Kunden nach Austrialien verschifft werden. Dieser Typ von genuin „globaler Beschaffung" scheint bedeutsamer zu werden. Während die Hersteller die Vorteile eines nahe gelegenen (Zulieferer-) Betriebes schätzen, forcieren sie die Zulieferer auch zu Preisreduzierungen, was häufig zentralisierte Produktion favorisiert.

12 Für eine Diskussion der Hersteller-Zulieferer-Beziehungen während der Ära der Massenproduktion, vgl. Helper (1993).

ponentenzulieferer als auch für die Hersteller, und Unternehmen in lokalem und nationalem Besitz haben zunehmend Schwierigkeiten, Zugang zu neuen Technologien zu finden.[13]

Abbildung 1

Das Modell eines globalen Zulieferernetzwerkes



LDC = Least Developed Countries

13 Dieses Phänomen läßt sich auch außerhalb der Automobilindustrie beobachten. Eine neuere Studie über die indische Elektroindustrie zeigte, daß ein führendes lokales Unternehmen mehr Schwierigkeiten hatte, Technologien einzukaufen, weil internationale Unternehmen selbst stärker daran interessiert waren, in den indischen Markt einzutreten (Humphrey et al. 1998).

In den nun folgenden Kapiteln wird die Restrukturierung der Zulieferer-Industrie in Brasilien und in Indien analysiert, wie sie sich aus den jüngsten ausländischen Direktinvestitionen und unter dem Einfluß globaler Beschaffungsnetzwerke auf die Eintrittsstrategien, Lernpotentiale und Einbindungen von in den Ländern ansässigen Zulieferer-Unternehmen ergeben hat. Es wird argumentiert, daß zwar die Tendenzen in Richtung *follow design* und *follow sourcing* einen großen Einfluß in der brasilianischen und indischen Zulieferer-Industrie hatten, daß aber die Natur der Automobilmärkte in diesen Ländern diesen Prozessen auch Grenzen setzt.

3. Die Automobilproduktion in Brasilien und Indien

Die Automobilindustrie sieht für die nächsten Dekaden insgesamt große Wachstumspotentiale in den Entwicklungsländern bzw. *emergent markets.* Der Grund dafür wird aus Tabelle 3 ersichtlich, die Informationen über Bevölkerungsdichte und PKW-Besitz in verschiedenen Ländern gibt. In den entwickelten Industriegesellschaften sind die Automärkte saturiert, und die Wachstumsraten werden vorraussichtlich niedrig sein. In Entwicklungsländern ist der Autobesitz wesentlich restringierter. Wenn Wirtschaftsreformen in Ländern wie China und Indien nicht nur rasches Wachstum produzieren, sondern auch dazu tendieren, die Einkommen in den Händen weniger Wohlhabender zu konzentrieren, so ist zu erwarten, daß die Autonachfrage extrem schnell wachsen wird. Es gibt bei dem Wachstumsprozeß dieser Märkte aber viele Unwägbarkeiten – nicht nur die wirtschaftliche Instabilität, die durch die Wirtschaftsreformen und die Globalisierung selbst verursacht wird, sondern auch ökologische und logistische Probleme. Dennoch ist das potentiell langfristige Wachstum in diesen Märkten attraktiv. Die Autoverkäufe in den wichtigsten Neuen Märkten – Mercosur, China, Indien und ASEAN – wuchsen bis zur Mitte der 90er Jahre sehr stark.

Tabelle 3

Einwohner pro Pkw 1990 ausgewählter Länder

Land	Einwohner pro Pkw	Bevölkerung (Mio.)	Pkw-Bestand (Mio.)
USA	1,7	250	143,6
Vereinigtes Königreich	2,8	57	20,8
Frankreich	2,4	56	23,6
Deutschland	2,2	79	35,56
Malaysia	9,6	18	1,8
Mexiko	12	85	6,9
Brasilien	14	148	10,6
Südkorea	21	43	2,1
Indonesien	138	178	1,3
Indien	303	844	2,8
China[(a)]	4344	1051	0,24

Quelle: Weltbank, Stars database; (a): Daten für China beziehen sich auf 1985.

Das neuerliche Wachstum des Pkw-Marktes in Indien und Brasilien ist in Tabelle 4 dargestellt. Nach einer anfänglichen Stagnationsperiode im Zusammenhang mit der Einführung ökonomischer Liberalisierungspolitiken sind diese Märkte zwischen 1992 und 1996 sehr schnell gewachsen. Wirtschaftsreformen, ein verbessertes Wirtschaftswachstum und regionale Integration (im Falle von Brasilien) haben die Automobilproduktion und -verkäufe enorm stimuliert.[14] Das rapide Ansteigen von Pkw-Verkäufen in Brasilien und Indien zu Beginn der 90er Jahre und die Erwartungen auf weiteres schnelles Wachstum haben zu einem sprunghaften Anstieg der ausländischen Direktinvestitionen in Brasilien und Indien in den Jahren 1995/96 geführt. Diese Investitionen sind in den Tabellen 5 und 6 dargestellt. In Brasilien haben die vier schon seit langem tätigen Hersteller-Unternehmen größere Investitio-

14 Für eine Diskussion der sich verändernden Industriepolitiken bezüglich der Autoindustrie in Brasilien und Indien vgl. Bedê (1997) und Humphrey et al. (1998).

nen getätigt, um ihre Modell-Pallette auszuweiten; sechs neue Unternehmen haben darüber hinaus Pläne angekündigt, in den brasilianischen Markt einzusteigen (drei Unternehmen mit Produktionstätigkeiten in Argentinien). In Indien hat das größte etablierte Hersteller-Unternehmen, Maruti, sowohl die Kapazitäten als auch die Modell-Pallette erweitert. Dennoch kommt der größte Wandel von dem Einstieg von bis zu zehn neuen Unternehmen als Endherstellern, von denen drei bereits im Jahre 1997 Pkws verkauft hatten. In beiden Ländern haben der Boom des Automarktes und neue Investitionen zu einer Restrukturierung der Zulieferer-Industrie geführt.[15]

15 Projektionen von 1996 für das Jahr 2000 und darüber hinaus sagen kontinuierliches rasches Wachstum bis ins nächste Jahrhundert voraus. 1997 wurden diese Voraussagen nach unten korrigiert. Im Falle Brasiliens war der Grund dafür der wirtschaftliche Rückschlag nach der Wirtschaftskrise in Südost- und Ostasien, die die verdeckten wirtschaftlichen Instabilitäten deutlich machte und zu einer Erhöhung von Steuer- und Zinsraten führte. Die gesamten Kfz-Verkäufe gingen in den ersten fünf Monaten des Jahres 1998 um 16,4% gegenüber den entsprechenden Vorjahresmonaten zurück. In Indien hatte die Verlangsamung des Wirtschaftswachstums bereits seit Anfang 1997 die Ausweitung des Kfz-Marktes gebremst.

Tabelle 4

Autoverkäufe Brasilien und Indien 1990-96

Jahr	Verkäufe (Tsd. Einheiten)	
	Indien	Brasilien
1990		534
1991	206	583
1992	204	577
1993	245	850
1994	282	976
1995	394	1,107
1996	466	1,459
Projektionen für 2000 aus 1996	850	2-3 Mio.

Anmerkungen: (a) Pkws und Nutzfahrzeuge für Indien, Pkws und Pick Ups für Brasilien.
Quelle: Indien, AMIA (1997); Brasilien, ANFAVEA.

Tabelle 5

Neue Pkw-Produktionsbetriebe und -modelle in Brasilien

	Unter-nehmen	Ansiedlung (Bundesstaat)	Jahresproduktion (in Tsd.)
Neue Unternehmen	Renault	Minas Gerais	70
	Peugeot	Paraná	60
	Mercedes	Rio de Janeiro	20
	Audi	Paraná	100
	Toyota	São Paulo	15
	Honda	São Paulo	15
Neue Modelle	Fiat-Palio	Minas Gerais	
	Ford-Fiesta	São Paulo	
	GM-Corsa	Rio Grande do Sul	
	VW-Golf	São Paulo	

Quelle: Industrieministerium, ANFAVEA, Vigevani/Veiga (1997).

Tabelle 6

Neue Unternehmenszusammenhänge in der indischen Automobilindustrie 1996

Unternehmen und Anteile (in %)	Modelle	Kapazität (Tsd.)	Anmerkung
Staat (50) Suzuki (50)	800 Esteem Zen	500	Größere Kapazitätsausweitung geplant
Pal (49) Fiat (51)	Uno	30-50	Ursprünglich ein rein nationaler Zusammenschluß.
PAL-Peugeot	309		Peugeot schied Ende 1997 aus diesem Zusammenschluß aus.
Daewoo (91)	Cielo D' Art	80 70	Ursprünglich ein Zusammenschluß mit einem indischen Unternehmen. Schlechte Verkaufszahlen des Cielo verlagerten Fokus auf neuen Kleinwagen.
Mahindra (10) Ford (90)	Escort Fiesta	25 100	
TELCO (50) Daimler-Benz (50)	E-Serie	20	Andauernde Gerücht besagen, daß Daimler-Benz die volle Kontrolle übernehmen wird.
Birla (50) GM (50)	Astra	25	Dieses Projekt könnte durch Pläne möglich werden, die Produktion zu vervierfachen und Indien als Exportbasis für Süd- und Südostasien zu benutzen.
Hyundai (100)	Atoz (1000 cm³) Accent	100	Hyundai hat strategische Orientierung auf Kleinwagen verändert.
Shiram (10) Honda (90)	City	30	Shiram hat die Option, die an Honda verkauften 30% Aktienanteile zurückzukaufen.
Fiat	Palio	100	Fiats indischer Partner bei dem Uno-Projekt hat die Option, eine Minderheitsbeteiligung zu erwerben.
TELCO (100)	Indica	150	1300 cm³-Kleinwagen, soll im September 1998 auf den Markt, mit 99% *local content*.
Kirloskar (30) Toyota (70)	Kijang Nutzfahrzeug Daihatsu Mira		
HML Mitsubishi	Lancer	30	

Quelle: Verschiedene.

3.1. Die Restrukturierung der Zulieferer-Industrie

Eine Reihe der sich neu im brasilianischen und indischen Automobilmarkt engagierenden Automobilhersteller haben bereits versucht, die Prinzipien von *follow design* und *follow sourcing*, die in Europa entwickelt worden waren, in Nordamerika anzuwenden. Manchmal wurde dabei die Öffnung neuer Produktionsbetriebe als Chance angesehen, neue *state of the art*-Zulieferersysteme aufzubauen. Langfristige Verträge werden mit einer kleinen Anzahl von *first tier*-Zulieferern ausgehandelt. Zulieferer-Parks in unmittelbarer Nähe zu den Hersteller-Werken werden aufgebaut, in denen Baugruppen und Subsysteme vorbereitet werden. Das *single sourcing* wird extensiv genutzt, und in einigen Fällen scheint es auch „offene Buchführung" (*open book prising*) zu geben. Dies sind die üblichen Charakteristika von „flacher Zulieferung" (*lean supply*). Dennoch ist es wichtig, näher zu untersuchen, inwiefern diese Strategien erfolgreich in den *emerging markets* angewendet werden können und, falls dies der Fall ist, welchen Einfluß sie auf die lokalen Zulieferer-Unternehmen haben.

3.1.1. Beschaffungs-Politiken in Brasilien

In Brasilien gibt es klare Anzeichen dafür, daß nicht nur neu aufgebaute Unternehmen, sondern auch die bereits etablierten Hersteller versucht haben, das *follow design* bzw. die *follow sorcing*-Philosophie zu implementieren. Während die meisten der bereits bestehenden Hersteller inkrementelle Veränderungen realisiert haben, indem sie ständig die Anzahl der Zulieferer reduzierten und langfristige Beziehungen im Austausch für global wettbewerbsfähige Preise anboten[16], haben andere Unternehmen wesentlich radikalere Politikwechsel eingeleitet. Derartige radikale Veränderungen ermöglichen es, die Realisierbarkeit

16 Die Situation von Volkswagen ist typisch für die Iindustrie. Zwischen 1994 und 1997 fiel die Anzahl an Zulieferern von 657 auf 491. Volkswagen institutionalisierte eine Politik der „global wettbewerbsfähigen Partnerschaft" und bot langfristige Beziehungen mit Zulieferern an, aber dies innerhalb eines Kontextes beachtlichen Drucks in Richtung Preissenkungen auf das international Niveau. Während real die Teileimporte nicht sehr umfangreich waren, wurde die Drohung mit Importen zur Senkung der Preise auf das internationale Niveau – gemessen zu FOB-Preisen im Ursprungsland – benutzt.

solcher Beschaffungsphilosophien zu beurteilen und gleichzeitig eine Ahnung davon zu vermitteln, wie die Industriebranche in einigen Jahren aussehen könnte.

Ein mögliches Ergebnis der Zulieferer-Restrukturierung ist das Beispiel von Daimler-Benz. Daimler-Benz drängt neu auf den brasilianischen Automarkt (das Unternehmen hat hier seit vielen Jahren Lkws produziert) und wird dort die A-Klasse produzieren. Das Unternehmen verfolgt eine rigide *follow design*-Politik. Die Produktspezifizierung wird genauestens kontrolliert. Ziel ist, in Brasilien ein Auto zu produzieren, welches vollkommen identisch ist mit den in Europa hergestellten. *Follow design* führt natürlicherweise zum *follow sourcing*. Die A-Klasse war in enger Kooperation mit den Zulieferern in Europa entwickelt worden. Daimler-Benz baut eine brasilianische Zuliefererbasis aus etwa 80 System-Zulieferern und 50 weiteren kleineren Zulieferern auf. Die eindeutige Präferenz des Unternehmens ist es, in Brasilien dieselben Zulieferer zu verpflichten wie in Europa. Die Zusammenarbeit mit diesen Zulieferern wird dadurch erleichtert, daß sehr viele der globalen Zulieferer-Unternehmen in Brasilien präsent sind: 34 der 41 größten, nicht-japanischen Zulieferer-Konzerne verfügten 1996 über Produktionsstätten in Brasilien (Posthuma, 1997: 410 ff).[17]

Ungefähr 70% der Zulieferer für die neue Daimler-Benz-Produktionsstätte besitzen bereits Betriebe in Brasilien, und sie werden die erste Wahl für die A-Klasse-Zulieferung sein. Von anderen wird erwartet, daß sie Produktionsstätten aufbauen. Wie aus Tabelle 7 hervorgeht, sind viele der Zulieferer für die brasilianische A-Klasse *follow sourcing*-Zulieferer, die bereits auch in Europa für dasselbe Produkt produzieren. Die *follow sourcing*-Philosophie wurde allerdings nicht allzu rigide umgesetzt, denn eine Anzahl von Teilen wird durch andere Zulieferer hergestellt. Dennoch eröffnet dies keine neuen Chancen für brasilianische Unternehmen. Die meisten der nicht als *follow sourcing*-Unternehmen eingestuften Zulieferer sind andere transnationale Un-

17 Dies bedeutet keine Herausforderung für Toyota und Honda. Die gleiche Datenquelle zeigt, daß nur zwei der 17 größten japanischen Komponenten-Zulieferer im Jahre 1996 in Brasilien Betriebe hatten. Toyota und Honda planen, kleine Stückzahlen an Pkws zu produzieren. Sie müssen notgedrungen die *local conent*-Auflagen erfüllen, werden aber zu geringe Volumen produzieren, um *follow sourcing* zu rechtfertigen.

ternehmen (die in der mittleren Spalte von Tabelle 7). Die hauptsächlichen Chancen für lokale Unternehmen werden auf der *second tier*-Zulieferer-Ebene liegen.

Tabelle 7

Beschaffungsstruktur für die A-Klasse, Daimler-Benz in Brasilien

Interne Beschaffung aus Deutschland	Beschaffung von anderen transnationalen Unternehmen	Bezogen von Unternehmen in lokalem Besitz
Motorenmontage	Sitze	Benzintank
Externe Plastikteile	Auspuff	Schlußlichter
Kabelstränge	Instrumententafel	Aluminiumfelgen
Felgen- und Reifenmontage	Anlasser	Plastikteilesets
Windschutzscheibe	Scheinwerfer	
Heizung/Klimaanlage	Torsionsstäbe	
Instrumententafel	Federn	
Stoßdämpfer	Felgen	
Verteiler	Plastikteile	
Kupplung	Lenksystem	
Elektroteile	Bremsen	
Spiegel		
Airbags		
Innenausstattung		
Relais, ABS, Sensoren		
Hinterachsen		

Quelle: Zilbovicius/Arbix (1997: 36).

Die Grenzen einer Politik des *follow design* bzw. *follow sourcing* werden besonders klar im Falle des Unternehmens A in Brasilien. Es handelt sich um einen schon seit langem in Brasilien etablierten Hersteller, der allerdings im Rahmen eines neuen Fahrzeugmodells Mitte der 90er Jahre auch seine Zulieferer-Basis restrukturierte. Das Unternehmen versuchte, eine strikte *follow design*- bzw. *follow sourcing*-Politik zu realisieren. Das zentrale Entwicklungszentrum des Konzerns widerstand allen Versuchen, das Auto in Brasilien zu modifizieren, und stemmte sich gegen eigene Testserien in Brasilien. In die gleiche Richtung gehend wurde *follow sourcing* als die bevorzugte Option ausgegeben, und jede Abweichung von dieser Politik mußte von dem Top-Management in der zentralen Beschaffungsabteilung schriftlich ge-

nehmigt werden. Das Unternehmen erwartete von seinen europäischen Zulieferern die Anlieferung der genau gleichen Teile mit den gleichen Spezifizierungen und, wenn notwendig, die Etablierung neuer Fertigungskapazitäten in Brasilien.

In der Praxis aber mußte die *follow design*-Politik geändert werden. Erstens wurde nach dem Test des europäischen Autos unter den brasilianischen Fahrbedingungen schnell deutlich, daß wegen der Straßenverhältnisse und spezifischen Fahrgewohnheiten im Lande einige Veränderungen notwendig waren. Zweitens sind die Konsumentenpräferenzen im brasilianischen Pkw-Markt andere als in Europa. Sogar für Kleinwagen ist die Nachfrage nach höhergelegten Modellen wesentlich größer, und *pick up*-Modelle werden wesentlich stärker nachgefragt als Großraum-Limousinen bzw. *vans*. Dementsprechend begann das Unternehmen A, Anpassungs-Entwicklungen vorzunehmen, einschließlich der Entwicklung neuer Modellvarianten auf der Basisplattform. Diese Art von Veränderungen kann man in der brasilianischen Automobilindustrie in großem Umfang beobachten (wie von Salerno et al. in diesem Band beschrieben wird). Drittens wurde dem Unternehemen A deutlich, daß eine strikte *follow design*-Politik zur Integration von Konstruktionsteilen führte, die in Brasilien überflüssig waren. Zum Beispiel werden Teile des Unterwagens für Pkws, die in Nordeuropa eingesetzt waren, gegen den Einsatz von Streusalz resistenter gemacht. In Brasilien dagegen wird Streusalz überhaupt nicht eingesetzt. Eine weitere Anpassungs-Entwicklung, die nicht vom Unternehmen A, wohl aber von vielen anderen Herstellern in Brasilien durchgeführt wird, ist die Einführung von Niedrigpreis-Modellen, um Kunden aus niedrigeren Einkommensschichten anzusprechen. Der große Erfolg der „Volks-Auto"-Politik (Bedê, 1997: 369f.) hat die Bedeutung des Preises im brasilianischen Markt besonders deutlich gemacht.

Auf die gleiche Weise mußte auch die *follow sourcing*-Politik an die brasilianischen Realitäten angepaßt werden. Ähnlich wie Daimler-Benz hatte auch das Unternehmen A eine starke Präferenz für das *follow sourcing,* und ebenso wie andere etablierte Hersteller beabsichtigte das Unternehmen, seine vorher bestehende Zulieferer-Basis zugunsten des *follow sourcing* zu restrukturieren. Bis zu einem gewissen Grade war diese *follow sourcing*-Politik erfolgreich, wie aus Tabelle 8 hervorgeht, die Informationen für eine begrenzte Anzahl von

Zulieferteilen gibt. Dennoch gibt es bedeutsame Ausnahmen. Einige Teile werden immer noch importiert, und in diesen Fällen ist die kritische Frage die der Kosten. Wo keine akzeptablen Preise vereinbart werden können, bleibt der Import von Teilen eine reale Option. Dennoch ist das Unternehmen natürlich bestrebt, den *local content* zu erhöhen, weil dies tendenziell die Kosten reduzieren kann. Wenn die *follow sourcing*-Strategie nicht zu einem für den Hersteller akzeptablen Preisniveau führt, werden neue Zulieferer-Quellen entwickelt, wo immer dies möglich ist. Wie aus Tabelle 8 ersichtlich, muß dies nicht immer zur Vertragsgestaltung mit lokalen Zulieferern führen. Nur für ein Teil wurde ein Zulieferer mit brasilianischem Mehrheitskapital eingesetzt.

Tabelle 8

Beschaffungsstruktur in Brasilien „Unternehmen A"

Importiert von außerhalb von Mercosur	Unternehmens-intern aus Europa	Bezogen von anderen transnationalen Unternehmen	Bezogen von Unternehmen in lokalem Besitz
Signalhorn* Lenkstangen-zahnräder** Lenkstange** Getriebehebel Getriebegestänge	Scheiben Anlasser Generator Blechfedern Lenkrad Sitzgurte Lacke Stoßdämpfer Vorderbremsen Hinterbremsen Relais Kupplung Felgen	Rückleuchten Scheibenwischer Pedalkasten Batterie Kabel Kabelstränge Türgriffe Relais	Scheinwerfer

Anmerkungen: * Dieser Zulieferer wird durch *follow sourcing* ersetzt.
**** Dieser Zulieferer wird durch einen anderen (nicht follow sourcing) Zulieferer ersetzt.**
Quelle: Unternehmensangaben, unvollständige Teilelisten.

Follow sourcing und *follow design* haben für den Hersteller eindeutige Vorteile. Sie sparen Konstruktionskosten und können sowohl die Produktqualität als auch das Beschaffungsmanagement erleichtern. Allerdings müssen Produkte an die unterschiedlichen Nachfragebedingungen auf den Märkten angepaßt werden, und in einer hochgradig kostenwettbewerbsintensiven Branche darf das *follow sourcing* nicht mit der Konsequenz von Kosteninflationierungen durchgesetzt wer-

den. Dieser Gesichtspunkt ist besonders wichtig in Märkten, in denen die Nachfrage insgesamt niedrig und sehr veränderlich ist, wie dies im Falle von Indien zu sehen sein wird.

3.1.2. Beschaffungs-Politiken in Indien

Die Struktur der Zuliefererindustrie in Indien unterscheidet sich sehr stark von der in Brasilien. Brasilien besaß bereits zu Beginn der 90er Jahre eine gut entwickelte Zuliefererindustrie mit einer großen Anzahl führender, globaler Automobilzulieferer und einer beachtlichen Erfahrung in der Belieferung externer Märkte, speziell von Herstellern in Europa und Nordamerika. In Indien ist die Zulieferer-Industrie wesentlich kleiner und weniger entwickelt. Im Jahre 1995 gab es nur 14 Zulieferer-Unternehmen, die einen Umsatz von mehr als 50 Millionen US-Dollar aufwiesen (ACMA, 1997).[18] Der einzige große Nachfrager der Automobilindustrie war Maruti, der eine Zulieferer-Basis praktisch aus dem Nichts in den 80er Jahren entwickelt hatte, indem er lokale Unternehmen mit neuen *joint ventures* hauptsächlich mit japanischen Komponenten-Herstellern entwickelte. Das Unternehmen hatte längerfristige Vertragsbeziehungen aufgebaut und bis zu einem gewissen Grade mit Schlüsselzulieferern Investitionen und einen größeren Informationsaustausch organisiert. Dennoch hatte es seine Zulieferer nicht in unterschiedliche Ebenen strukturiert.

Aufgrund der beschränkten Entwicklung der lokalen Zuliefererindustrie haben die Unternehmen, die sich neu auf dem indischen Automobilmarkt positionierten, vorwiegend eine *follow sourcing*-Strategie verfolgt. Unternehmen wie General Motors, Hyundai, Ford und Fiat brachten und bringen viele neue Zulieferer ins Land, vor allem durch *joint ventures* mit indischen Unternehmen. Dennoch hat die *follow sourcing*-Politik vieler neuer Hersteller-Unternehmen zusammen mit der beschränkten Größe und dem neuerlich sehr langsamen Wachstum des Marktes Probleme verursacht. Das Unternehmen A ist ein gutes Beispiel für das mögliche Ausmaß von *follow design* und *follow sourcing* in Indien. Aufgrund seiner Erfahrungen in Brasilien strebte das Unternehmen A auf dem indischen Markt keine *follow*

18 Im gleichen Jahr erzielten 21 brasilianische Zulieferer-Unternehmen einen Gesamtumsatz von über 100 Mio. US $.

design-Strategie an. Es hat vielmehr die europäische Wagen-Plattform zur Ausgangsbasis genommen, diese aber extensiv an die indischen Marktbedingungen adaptiert. Dies beinhaltet eine Verstärkung des Chassis, eine höhere Straßenlage, die Einführung eines offenen Modells und die Reduzierung der Innenausstattung, um einen niedrigeren Verkaufspreis zu erreichen. Das Unternehmen hat sehr genau die indischen Konsumentenpräferenzen aufgenommen, auch wenn die Kontrolle über alle Anpassungs-Konstruktionen in Europa konzentriert war. In dem Maße, in dem sich der indische Markt als schlecht geeignet für Mittelklasse-Wagen erwiesen hat, sind mehrere der neu eingestiegenen Unternehmen auf Kleinwagen oder auf Niedrig-Preis-Varianten umgeschwenkt.

Die Beschaffungspolitik des Unternehmens A in Indien ist in gewisser Hinsicht weiter entwickelt als in den zentralen Betriebsstätten. Es hat eine Zuliefererstruktur von weniger als 80 *first tier*-Zulieferern etabliert, die fast alle als alleinige Zulieferer fungieren (*single sourcing*). Es hat seinen Zulieferern langfristige Verträge angeboten. Weil die präferierten Zulieferer eindeutig bekannt sind und ausgewählt werden, bevor die Preise festgelegt werden, werden letztere praktisch durch *open book*-Verhandlungen bestimmt. Dies heißt nicht, daß die Verhandlungen zwischen Zulieferern und dem Hersteller nicht hart wären. Der Hersteller versucht, das Preisniveau unterhalb dessen zu halten, was er in seinen zentralen Betriebsstätten bezahlen muß.

Wie aus Tabelle 9 ersichtlich, wird die große Mehrheit der Teile von europäischen Zulieferern bezogen. Die meisten dieser Zulieferer sind dem Unternehmen A nach Indien gefolgt und *joint ventures* mit indischen Unternehmen eingegangen. Dieser Typ von Zulieferer-Unternehmen wird von dem Unternehmen A eindeutig bevorzugt. Dennoch ist eine Reihe dieser Zulieferer mit Problemen der *economies of scale* konfrontiert. Die schon seit längerem im indischen Markt tätigen Zulieferer haben in der Regel auch andere Kunden, und speziell sind sie mit großer Wahrscheinlichkeit Zulieferer für Maruti. Die neu in Indien angesiedelten *follow sourcing*-Zulieferer können keine skalenökonomisch sinnvollen Größenordnungen erreichen, wenn sie nur das Unternehmen A beliefern. Während sie deshalb eine Ausdehnung ihrer Geschäftstätigkeiten auf andere Hersteller-Unternehmen anstreben, sind die meisten der neu installierten Hersteller schon mit weltweit bevorzugten Zulieferern liiert. Auf Grund der Tatsache, daß die neuen

Hersteller in Indien aus einer großen Anzahl unterschiedlicher Länder (einschließlich Japan und Korea wie auch Europa) kommen, besteht das Risiko, daß Indien mehr Zulieferer für die Schlüsselkomponenten und Systeme haben wird für einen Markt von insgesamt unter einer Million Pkws, als in ganz Europa für einen Markt von annähernd fünfzehn Millionen Pkws bestehen.

Tabelle 9

Beschaffungsstruktur in Indien „Unternehmen A"

Teile von Unternehmen, die auch in Europa zuliefern [a]	Zulieferungen von anderen transnationalen Zulieferern [a]	Zulieferungen von indischen Unternehmen
Innenausstattung	Innenausstattung	Felgen-/Reifenmontage
Sitze	Plastikteile	Stahl und andere Metallegierungen
Auspuff	Vorderradbremsen	Karrosseriekleinteile
Federung	Getriebehebel	Sicherungen
Instrumententafel	Türgriffe	
Teppiche	Türverkleidungen	
Vorder- und Rückscheinwerfer	Relais	
Scheiben	Kupplung	
Türverschluß	Lenkstange	
Hinterradbremsen	Klimaanlage	
Heizung/Ventilator	Kabelstränge	
Signalhorn		
Anlasser		
Generator		
elektronische Motorsteuerung		
Scheibenwischer		
Pedalkasten		
Lenkgetriebe und -rad		
Sitzgurte		
Spiegel		
Batterie		
Lacke		
Kabel		
Benzintank		
Stoßdämpfer		

Anmerkungen: (a) Schließt joint ventures zwischen OEM-Zulieferer und indischem Unternehmen ein.
(b) Diese Teile könnten im Zuliefererpark des Herstellers gefertigt werden, dies ist aber nicht zwingend gefordert.

Ein vollständig saturierter Zulieferer-Markt erzeugt Risiken für die Zulieferer selbst und auch nicht akzeptable, hohe Kosten für die Hersteller. Es gibt schon Anzeichen dafür, daß einige Hersteller und Komponenten-Zulieferer ihre Pläne neu durchdenken. Wie in Brasilien ist die entscheidende Frage die der Kosten. In einem extrem preissensiblen Markt muß die *follow sourcing*-Politik wettbewerbsfähig bleiben. Es sieht so aus, daß einerseits zwar der Hauptzulieferer (*follow*

source-Zulieferer) als erster in Erwägung gezogen wird, daß aber andere Unternehmen durchaus Aufträge an sich ziehen können. Dies sind wiederum sehr wahrscheinlich multinationale Zulieferer-Unternehmen. Dies wird für den Fall des Unternehmens A deutlich, wo die mittlere Spalte der Tabelle 9 sehr viel größer ist als die rechte Spalte. Es gibt nur sehr wenige rein indische Unternehmen, die das Unternehmen A beliefern. Die Hauptchancen für indische Zulieferer werden die sein, als *second tier*-Zulieferer die globalen Zulieferer von Unternehmen A zu bedienen.

Tabelle 10

Verträge des Teileherstellers Z mit neu einsteigenden Unternehmen in Indien

Unternehmen	Vertragsgeschichte
Maruti	Unternehmen Z ist ein langjähriger Zulieferer von Maruti. Maruti hat aber das größere Interesse internationaler Zulieferer am indischen Markt genutzt, um eine neue Quelle für die bisher von Z zugelieferten Teile zu gewinnen.
Hersteller 1	Hersteller 1 besuchte das Unternehmen Z, gegenwärtig importiert er das in Frage stehende Teil noch. Die lokale Produktion wird zwischen seinem globalen Hauptlieferanten (80%), der gegenwärtig die Produktion in Indien aufnimmt, und einem in Indien alteingesessenen Zulieferer (20%) aufgeteilt.
Hersteller 2	Der ürsprüngliche Teilzulieferer hat keinen Betrieb in Indien. Der Hersteller möchte, daß Z unter dessen Lizenz das Teil fertigt, aber der potentielle globale Kooperationspartner von Z wollte nicht mit einem seiner Wettbewerber zusammenarbeiten. Hersteller 2 fragte dann zwei große indische Zulieferer nach einem eigenen Angebot und Design, daraufhin erhielt Z den Vertrag.
Hersteller 3	Das Unternehmen Z ist nicht der OEM-Zulieferer für das laufende Modell, es hat aber den indischen Partner in einem *joint venture* unterstützt und der globale Partner von Z ist globaler Zulieferer von Hersteller 3. Z gewann den Vertrag im Wettbewerb mit dem indischen Betrieb des *follow source*-Zulieferers.
Hersteller 4	Das Unternehmen Z machte ein Vertragsangebot, der aber dann an den *follow source*-Zulieferer ging.
Hersteller 5	Das Unternehmen Z machte ein Vertragsangebot. Der *follow source*-Zulieferer des Herstellers 5 wollte ein *joint venture* in Indien entwickeln, aber die beiden etablierten Zulieferer für die entsprechende Komponenten wollten nicht. Der *follow source*-Zulieferer ging ein *joint venture* mit einem anderen indischen Zulieferer ein. Dieses *joint venture* erhielt den Vertrag, aber die finanziellen Probleme des *follow source*-Zulieferers könnten zum Scheitern des Vertrages führen.
Hersteller 6	Hersteller 6 und sein *follow source*-Zulieferer wollten ein *joint venture* zwischen Unternehmen Z, dem Hersteller 6 and dem *follow source*-Zulieferer. Das Unternehmen Z wollte lieber unter Lizenz des *follow source*-Zulieferers fertigen. Vor die Wahl gestellt zwischen dem eigenen Design von Z und dem unter Lizenz durch Z gefertigten *follow design* entschied sich der Hersteller 6 aufgrund von Kostenvorteilen für das Design von Z. Der globale Partner von Z beliefert den Hersteller 6 bereits in einigen entwickelten Märkten und in *emerging markets*.

Die Notwendigkeit, das *follow sourcing*-Prinzip mit der Maxime wettbewerbsfähiger Kosten in Einklang zu bringen, führt zu komplexen und unerwarteten Arrangements. Dies kann am Fall eines führenden Komponenten-Zulieferers in Indien, dem Unternehmen Z, gezeigt werden. Dieses Unternehmen gehörte teilweise zu einem der drei führenden globalen Hersteller in dem entsprechenden Teilesegment. Als

sehr viele Hersteller sich in Indien niederließen und ihre angestammten *follow source*-Zulieferer präferierten, wurden in der Praxis sehr unterschiedliche Vertragsbeziehungen ausgehandelt, wie aus Tabelle 10 ersichtlich wird. Das Unternehmen Z verlor einige Aufträge an konkurrierende *follow source*-Zulieferer, aber es konnte auch andere Aufträge dazugewinnen, weil es wettbewerbsfähige Kosten und einige längerfristige Beziehungen mit Hersteller-Unternehmen aufweisen konnte. Unterschiedliche Kooperationen mit Zulieferer-Wettbewerbern wurden in Erwägung gezogen, aber nicht immer weiter verfolgt. In dem Maße, wie die Grenzen des Pkw-Marktes in Indien deutlicher werden, werden sich wahrscheinlich viele solcher komplexen Kooperationsbeziehungen zwischen Wettbewerbern entwickeln – nicht nur zwischen Teilezulieferern, sondern auch zwischen Herstellern.

3.2 Konsequenzen für die Zulieferer-Industrien in Brasilien und Indien

Die Chancen für lokale Unternehmen, *first tier*-Zulieferer zu werden, sind sehr begrenzt. Die internationalen Zulieferer-Konzerne können Standardprodukte und Produktionssysteme für viele Länder anbieten, was für die Hersteller sehr attraktiv ist. In der Vergangenheit hat die Konzentration der Konstruktionsaufgaben beim Hersteller und die Auftragsvergabe für einfach herzustellende und im Detail vorgegebene Zulieferteile viele Möglichkeiten für die lokalen Zulieferer eröffnet, in die Zuliefererkette einzusteigen. Selbst wenn ihre Aufträge anfänglich sehr einfache waren, hatten sie damit doch einen „Einstieg für den Aufstieg auf der Leiter", und sie entwickelten ihre eigenen Fähigkeiten und arbeiteten mit lizensierten Technologien vieler Autoteile-Hersteller aus den industrialisierten Ländern. Weil jetzt viele Konstruktionsaufgaben zu den Komponenten-Herstellern wechselten und deren Anzahl zudem zurückging, sind die Barrieren für den Eintritt selbst und für Technologie-Akquisition in der Zulieferer-Industrie dramatisch höher geworden.

Ebenso wichtig ist es, daß lokale Zulieferer, die als *first tier*-Zulieferer in ihrem eigenen Land verbleiben wollen, zunehmend ihren Kunden eine globale Lieferfähigkeit anbieten müssen, entweder durch eigene neue Fertigungsstätten oder durch Kooperationen mit trans-

nationalen Herstellern. Die Auswirkungen dieser Veränderungen sind in den Zulieferindustrien von Brasilien und Indien deutlich sichtbar. In Brasilien sind viele kleinere Unternehmen aus der Branche in den 90er Jahren ausgeschieden, und eine beachtliche Anzahl führender brasilianischer Zulieferer-Unternehmen wurden von transnationalen Konzernen übernommen. Die brasilianische Automobil-Zulieferer-Industrie war schon immer hochgradig internationalisiert. Eine Mehrheit der führenden Zulieferer-Unternehmen waren schon in den frühen 70er Jahren in ausländischer Hand, aber einige brasilianische Unternehmen hatten die Absicht, selbst international bedeutsame Zulieferer zu werden und Betriebe und Forschungszentren in Nordamerika und Europa aufzubauen.

Ende 1997 war nur noch eines von den 13 größten Zulieferer-Unternehmen in Brasilien mehrheitlich in brasilianischer Hand. Drei Jahre früher waren noch vier weitere von diesen Unternehmen ganz oder mehrheitlich von brasilianischem Kapital kontrolliert. In den dazwischenliegenden drei Jahren wurden sie von transnationalen Konzernen aufgekauft.[19] In Indien befindet sich der Restrukturierungsprozeß der Zulieferer-Industrie in einem noch früheren Stadium, aber es gibt deutliche Signale, daß lokale Unternehmen unter erheblichen Druck geraten. Sie sind mit der direkten Konkurrenz neuer Unternehmen konfrontiert. Der rasche Wechsel zu einer direkteren Anbindung der Zulieferer hat es schwieriger gemacht, auf der Ebene der *first tier*-Zulieferer zu verbleiben. Einige neue Chancen ergeben sich daraus, daß ausländische Unternehmen *joint venture*-Partner suchen. Aber wenn ein ausländischer Partner seine eigene Technologie einbringt, verlangt er normalerweise eine Mehrheitsbeteiligung.

Es gibt ebenso deutliche Signale, daß auch Auslandspartner, die nur eine Minderheitsbeteiligung an schon lange etablierten *joint ventures* halten, darauf orientieren, die Kontrolle des Unternehmens zu übernehmen, selbst wenn der indische Partner Widerstand leistet. Letzterem fehlen aber normalerweise die Ressourcen für Erweiterungsinvestitionen, und dies gibt dem ausländischen Partner die Möglichkeit,

19 Der Wettbewerbsdruck erhöhte sich für die brasilianischen Zulieferer-Unternehmen vor allem durch das 1995 eingeführte „Automobil-Regime", welches die Importzölle für Autoteile auf unter fünf Prozent reduzierte (vgl. dazu Salerno et al. in diesem Band).

seinen Kapitalanteil zu erhöhen. In der Hersteller-Branche reduzierten sich die Kapitalbeteiligungen indischer Partner ganz schnell oder wurden vollständig eliminiert. Fiat, Daewoo, Honda und Ford haben alle ihre Kontrolle in den *joint venture*-Unternehmen erhöht. Dieses Muster dürfte sich in der Zulieferer-Industrie wiederholen.

Insgesamt gibt es für Automobilzulieferer in Entwicklungsländern verschiedene Optionen, wobei jede einzelne gewisse Vorteile und Probleme impliziert:

1. Alleingang als *first tier*-Zulieferer. Dies bedeutet, globale Präsenz aufzubauen. In den 80er Jahren haben verschiedene brasilianische Firmen versucht, sich nach Nordamerika und Europa auszudehnen. Gemessen an globalen Standards sind sie aber klein geblieben. Der größte brasilianische Komponenten-Hersteller wies im Jahre 1996 einen Umsatz von weniger als einer Milliarde US-Dollar aus, während wesentlich größere globale Komponenten-Hersteller ihre Aktivitäten konzentrierten und sich in Kooperationen und Aufkäufen engagierten. Die Alleingang-Strategie, wie sie von einigen führenden brasilianischen Unternehmen verfolgt wurde, muß heute als gescheitert betrachtet werden. Die einzigen neuen globalen Komponenten-Hersteller scheinen koreanische zu sein, und selbst diese sind angesichts der asiatischen Finanzkrise schwer unter Druck geraten.

2. Nationaler *first tier*-Zulieferer durch Technologie- und Konstruktions-Lizenz. Diese Strategie zu verwirklichen, ist immer schwieriger geworden. Sie wird von den wichtigsten Herstellerkunden nicht bevorzugt, und die Komponenten-Hersteller sind zunehmend nicht gewillt, solche Lizenzvereinbarungen einzugehen. Selbst wenn ein lokaler Zulieferer Zugang zu den aktuellsten Technologien hat, dürften die auf langfristige Zusammenarbeit orientierten Hersteller-Unternehmen bezweifeln, ob der entsprechende Zulieferer auch die danach folgende Technologie-Generation noch finanzieren bzw. entwickeln kann. Eine Option besteht darin, Allianzen mit kleineren Zulieferer-Unternehmen aus entwickelten Ländern zu suchen, die solide Technologie besitzen, aber nicht die Ressourcen haben, sich selbst aus eigener Kraft zu globalisieren. Sie dürften deshalb eher bereit sein,

Technologie und Konstruktionswissen zu verkaufen. Sie können auch an der Entwicklung globaler Allianzen interessiert sein, um für ihre Produktion in den entwickelten Ländern kostengünstige *inputs* sicherzustellen.

3. Allianz mit einem führenden globalen Komponenten-Hersteller. Dies scheint eine der besten Optionen für die brasilianischen Unternehmen zu sein. Sie verschafft Zugang sowohl zu den neuesten Technologien als auch zu den Übersee-Märkten. Diese Strategie entspricht den kurzfristigen Interessen sowohl der lokalen Unternehmen in Indien als auch denen der neu in den Markt drängenden globalen Zulieferer. Die Komponenten-Hersteller, die ihren Hauptkunden nach Indien folgen, wollen ihr Risiko in Grenzen halten und können mit dieser Option Wissen über die heimischen Märkte und Produktionsbedingungen erhalten, weil die lokalen Partner genau dies besitzen. Dennoch beeinhalten diese Beziehungen gewisse Spannungen. Beide Seiten würden gerne die Mehrheitsbeteiligung halten, und während der ausländische Partner durch den internen Markt angezogen wird, will der lokale Partner die auswärtigen Marktchancen nutzen. Angesichts der Finanzstärke und Kontrolle über Technologie und Konstruktionswissen durch den ausländischen Zulieferer ist als längerfristige Tendenz abzusehen, daß das einheimische, lokale Unternehmen ausbezahlt wird und damit aus der Kooperation ausscheidet.

4. Gewinnversprechende Nische als *second tier*-Zulieferer. Häufig wird argumentiert, daß die *second tier*-Ebene extrem kosten- und wettbewerbsintensiv sei und kein angenehmer „Platz" für Unternehmen. Dennoch können Unternehmen, die spezialisierte Dienstleistungen für *first tier*-Zulieferer anbieten, profitable Nischen finden. Gleichzeitig wollen die größeren globalen System-Zulieferer, wie zum Beispiel Delphi, nicht in jedem Land, indem sie sich neu engagieren, eine vollständig neue Zulieferer-Basis aufbauen. Sie dürften es vorziehen, wenn ihre eigenen *second tier*-Zulieferer mit den örtlichen Unternehmen kooperie-

ren und letztere mit Konstruktionswissen und technischer Unterstützung versorgen. Dies könnte für die brasilianischen und indischen Zulieferer-Unternehmen eine Chance bedeuten.

5. Spezialisten-Position als globaler Zulieferer. Es gibt einige Produkte, die global vertrieben werden können und für die Entwicklungsländer komparative Vorteile besitzen. Dies kann mit dem Zugang zu Rohmaterialien (z.B. Katalysatoren in Südafrika) oder niedrigen Lohnkosten zusammenhängen. Wenn diese komparativen Wettbewerbsvorteile mit einem guten Management, Qualitätssicherungssystemen und einer adäquaten Technologie kombiniert werden, eröffnen sich Chancen für den Export von Produkten, welche keine besonderen logistischen Anforderungen stellen. Allerdings gelingt in solchen Fällen der Zugang zu globalen Märkten leichter durch Allianzen mit Herstellern oder Komponenten-Herstellern in den industrialisierten Ländern.

4. Schlußfolgerungen

Der Trend zur Handelsliberalisierung und die globale Restrukturierung der Zulieferer-Beziehungen in der Automobilindustrie stellen den Erfolg von national orientierten Unternehmensstratgien und national basierten Automobilindustrien in Frage. Im nächsten Jahrzehnt werden die in Kraft tretenden WTO-Regulierungen die Unternehmen und Industrien in den Entwicklungsländern unter einen erheblichen Wettbewerbsdruck stellen. Die beste Antwort darauf ist es, eine angemessene Nische innerhalb des globalen Marktes zu finden. Solche Nischen bestehen tatsächlich. Die Erweiterung der Automobilindustrien in Mexiko und Polen als ein Ergebnis ihrer Integration in die Automobilindustrie-Regionen von Nordamerika und Europa zeigen die Möglichkeiten auf, die sich aus der Restrukturierung der Automobilmärkte ergeben. Gegenwärtig gibt es eindeutig Handlungs- und Expansionsspielräume innerhalb der Regionalmärkte (Mercosur, Südasien usw.), auch wenn diese eventuell in Strukturen einer globaleren Arbeitsteilung eingebaut sein mögen.

Alle im vorigen Kapitel aufgeführten Optionen führen zu einem Verlust von Entwicklungs-und Konstruktionskapazitäten in den Entwicklungsländern. Es ist unwahrscheinlich, daß neue Modelle in Bra-

silien entwickelt werden oder daß größere Varianten von Automodellen weiterhin speziell für den brasilianischen Markt gefertigt werden. Das gleiche gilt für Indien. Ähnlich werden auch Design und Konstruktion der Zulieferer-Unternehmen zunehmend aus den Zentralen der Weltautomobilindustrie stammen – Nordamerika, Europa, Japan und jetzt Korea. Die einzige größere Ausnahme von dieser Regel ist bisher der Fiat Palio, der zuerst in Brasilien hergestellt wurde. Ein großer Teil der Entwicklungsarbeit wurde in Italien realisiert, unter Beteiligung von Ingenieuren der brasilianischen Niederlassungen transnationaler Zulieferer-Unternehmen.

In allen behandelten Szenarios scheinen die Entwicklungsländer Konstruktionskapazitäten zu verlieren und in wesentlich flüchtigere globale Zulieferer-Netzwerke eingebunden zu werden. Entwicklungs- und Konstruktionsarbeit wird bei ihnen aber nicht verschwinden: Selbst in globalen Zulieferer-Netzwerken wird ein Teil von Design- und Prüfaufgaben wegen der Produktanpassungen weiterhin notwendig sein. Auch wird der generelle Rückgang von Design- und Konstruktions-Aktivitäten teilweise ausgeglichen durch die erhöhten Anforderungen an Preise, Kosten und Liefergenauigkeiten. Vereinfacht ausgedrückt haben die brasilianische und indische Automobilindustrie aufgehört, selbst zu entwickeln und Produkte mit schlechter Qualität unter Einsatz ihrer eigenen technologischen Fähigkeiten herzustellen. Sie werden jetzt Autos, die woanders entwickelt wurden, mit wesentlich höheren Qualitätsstandards und besserer Technologie produzieren. Dies kann Arbeitsplätze und Einkommen in einer zunehmend offenen und wettbewerbsintensiven globalen Autoindustrie sichern helfen. Der Gesamteffekt dieser Veränderungen wird darin bestehen, daß der Beitrag der Automobilindustrie zur Entwicklung eigenständiger technologischer Kapazitäten für die verarbeitende Industrie insgesamt sich reduziert.

Wenn dieses Szenario richtig ist, dann ist die Frage berechtigt, ob Bemühungen einer eigenständigen Förderung der Automobilindustrie in den Entwicklungsländern noch lohnenswert sind. Die Branche wird zunehmend von einer kleinen Anzahl von Herstellern und Zulieferern dominiert, und die Konzentration im Zuliefererbereich schreitet schnell voran. Die wachsende Oligopolisierung der Zuliefererindustrie erhöht die Eintrittsbarrieren und konzentriert in den Händen der führenden globalen Zulieferer-Unternehmen die Macht, Zulieferungsnetz-

werke zu entwickeln und zu managen. Dies macht Zulieferer-Unternehmen aus Entwicklungsländern potentiell sehr verwundbar. Der Schutz (und die Transfers), die sie von gegenwärtig noch gültigen Handelsregulierungen erhalten, wird wohl abnehmen. Unter diesen Umständen mag es besser sein, Anstrengungen der Industrieförderung und -finanzierung auf Branchen zu fokussieren, die lokalen Unternehmen eine deutlich zuverlässigere Aufwärtsentwicklung bieten. Regierungen sollten sich der Entwicklung der Automobilindustrie in diesen Ländern aus solchen Gründen nicht aktiv widersetzen (auch wenn sie dies vielleicht aus Umweltschutzgründen tun könnten), sie sollten sie aber vielleicht auch nicht aktiv fördern.

Literatur

ACMA, 1997: The Indian Automotive Industry Buyer's Guide 1997, New Delhi, ACMA..

AIAM, 1997: Automan 1997, New Delhi, Association of Indian Automobile Manufacturers.

Bedê, Marco Aurélio, 1997: A Política Automotiva nos Anos 90, in: Arbix, G./Zilbovicius, M. (eds): De JK a FHC: A Reinvenção dos Carros, São Paulo, Scritta, S. 357-387.

Clark, Kim/Fujimoto, Takahiro, 1991: Product Development Performance: Strategy, Organisation and Management in the World Auto Industry, Boston, Harvard Business School Press.

Freyssenet, Michel/Lung, Yannick, 1996: Between Globalisation and Regionalisation: What is the Future of the Automobile Industry? Actes du GERPISA, Vol. 18.

Helper, Susan, 1993: An Exit-Voice Analysis of Supplier Relations: The Case of the US Automobile Industry, in: Grabher, Gernot (ed.): The Embedded Firm, London S. 141-160.

Humphrey, John/Kaplinsky, Raphael/Saraph, Prasad Saraph, 1998: Corporate Restructuring: Crompton Greaves and the Challenge of Globalisation, New Delhi (forthcoming).

Humphrey, John, et al., 1998: Globalisation, Foreign Direct Investment and the Restructuring of Supplier Networks: the Motor Industry in Brazil and India", in: Kagami, M. /Humphrey, J./Piori, M. (eds): Learning, Liberalisation and Economic Adjustment, Tokyo, Institute of Developing Economies.

Institute of Development Studies, 1998: Spreading the Gains of Globalisation, Draft Mission Statement. Brighton: Institute of Development Studies.

Laigle, Lydie, 1995: De la Sous-traitance Classique au Co-developpement, Actes du GERPISA, Vol. 14.

Laird, Sam, 1997: Mercosur: Objectives and Achievements, Mimeo. Geneva: World Trade Organisation..

Lamming, Richard, 1993: Beyond Partnership: Strategies for Innovation and Lean Supply, London, Prentice-Hall.

Palpacuer, Florence, 1997: Competitive Strategies, Competencies Management and Interfirm Networks: A Discussion of Current Changes and Implications for Employment. Paper presented to International Workshop on Global Production Systems and Labour Markets, Geneva, International Labour Office.

Posthuma, Anne, 1997: Autopeças na Encruzilhada: Modernizaçao Desarticulada e Desnacionalização, in: Arbix, Glauco/Zilbovicius, Mauro (eds): De JK a FHC: A Reinvenção dos Carros, São Paulo, Scritta, S. 389-411.

Sercovich, Francisco, 1997: Best Practices, Policy Convergence and WTO 2000: Race against Time, mimeo. Vienna: UNIDO..

Sydow, Jörg, 1992: On the management of strategic networks, in: Ernste, H./ Meier, V. (eds): Regional Development and Contemporary Industrial Response, London, Belhaven Press.

Vickery, Graham, 1996: Globalisation in the Automobile Industry, in: OECD (ed.): Globalisation of Industry, Paris, Organisation for Economic Cooperation and Development, S. 153-205.

Volpato, Guiseppe, 1998: Fiat Auto and Magneti Marelli: Towards Globalisation, Actes du Gerpisa, Vol. 22.

Zilbovicius, Mauro/Arbix, Glauco, 1997: O Novo Panorama de Relacionamento entre Montadoras e Autopeças no Brasil, mimeo. São Paulo: University of São Paulo.

Bettina Walker

Der Stellenwert von Auslandsstandorten als Instrument zur Bewältigung von Absatz- und Kostenproblemen in der nordrhein-westfälischen Automobil-Zulieferindustrie

1. Einleitung

Die wirtschaftspolitische Debatte der 90er Jahre war geprägt durch die Diskussion über die unzureichende internationale Wettbewerbsfähigkeit des „Industriestandorts Deutschland". Der negative Saldo bei den Direktinvestitionen von deutschen Unternehmen im Ausland in Relation zu ausländischen Unternehmen in der Bundesrepublik wurde dabei immer wieder als Beleg für die Standortnachteile angeführt[1]. Als zentrale Ursache wurden insbesondere die im internationalen Vergleich als zu hoch bewerteten Produktionskosten ausgemacht. Die Automobilindustrie nimmt in dieser Standortdiskussion eine herausragende Position ein. Dies ist zum einen bedingt durch die zunehmende Investitionstätigkeit deutscher Automobilhersteller und -zulieferer im Ausland. Zum anderen ist dies zurückzuführen auf die heftigen Auseinandersetzungen zwischen Herstellern und Zulieferern über die Höhe der Produktpreise. Insbesondere in der ersten Hälfte der 90er Jahre haben die Hersteller massiven Preisdruck auf die Zulieferer ausgeübt, dem sich viele Zulieferer beugen und nach Wegen suchen mußten, um ihre Produktionskosten zu senken.

Sinkende Produktpreise sind aber immer auch ein Indikator für zurückgehende Nachfrage, d.h. gesättigte Absatzmärkte, oder zusätzliche Konkurrenten, d.h. verschärfte Wettbewerbsbedingungen. Für die Automobilindustrie treffen in der ersten Hälfte der 90er Jahre beide Varianten zu: Es wurde befürchtet, daß mit der Öffnung des europäischen Binnenmarktes 1993 und den damit fallenden Handelsbeschränkungen japanische Unternehmen verstärkt auf den europäischen Markt drängen würden (Bochum/Meißner, 1990: 16; Abend, 1992:

1 Daß der negative Saldo bei Direktinvestitionen kein Indikator für die Standortqualität ist, haben z.B. Härtel/Jungnickel u.a. (1996: 20) aufgezeigt.

130ff). Um für die prognostizierte schärfere Wettbewerbssituation besser vorbereitet zu sein, haben Hersteller wie Zulieferer Produktivitätssteigerungen sowie Verbesserungen der Produktqualität angestrebt.

Die zunehmenden Absatzschwierigkeiten in der Automobilindustrie kamen Anfang der 90er Jahre immer offensichtlicher zum Tragen und haben bis heute nichts an Gültigkeit eingebüßt. Die gegenwärtige konjunkturelle Konsolidierung der wirtschaftlichen Situation im allgemeinen und die steigende Pkw-Nachfrage im besonderen sollten nicht zu der Annahme verleiten, daß sie auf einer grundsätzlich veränderten Absatzmarktsituation basieren. Vor dem Hintergrund der gesättigten Absatzmärkte in allen entwickelten Industrienationen bieten nur noch die Schwellen- und Entwicklungsländer mehr oder weniger erfolgversprechende Expansionschancen für die Unternehmen nicht nur in der Automobilindustrie. Diese Länder lassen sich allerdings immer weniger über den Export beliefern. Über *local content*-Forderungen und hohe Einfuhrzölle versuchen diese Länder die Ansiedlung einer Automobilindustrie im eigenen Land zu verwirklichen. Wollten also Hersteller und Zulieferer aus der Bundesrepublik an diesen expandierenden Märkten partizipieren, war dies nicht über den Außenhandel, sondern vorrangig über Direktinvestitionen möglich. Kurz gefaßt: In der ersten Hälfte der 90er Jahre war die Situation in den Unternehmen gekennzeichnet durch zunehmende Absatz- und Kostenschwierigkeiten.

Die wirtschaftspolitische Diskussion über die Maßnahmen, mit denen die Unternehmen diese Herausforderungen am Markt und im Wettbewerb bewältigen, wurde bestimmt von unterschiedlichen Einschätzungen über den Umfang von Direktinvestitionen, den Einsatz verschiedener Rationalisierungsinstrumente und die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Produktionsstandorte von deutschen Unternehmen im Ausland wurden vor allem im Hinblick auf die niedrigeren Produktionskosten und die negativen Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation im Inland diskutiert. Produktionsstandorte im Ausland zur Exportsubstitution und als „verlängerte Werkbänke" galten als Indikatoren für die Flucht bundesrepublikanischer Unternehmen vor zu hohen Produktionskosten. Befürchtet wurde als deren Folge eine nachlassende Investitionsbereitschaft an den inländischen Standorten (DIHT, 1996: 35).

Die unterschiedlichen Einschätzungen über Auslandsaktivitäten, Produkt- und Prozeßinnovationen auf der einen Seite und das Fehlen empirischer Daten oder Untersuchungen auf der anderen Seite waren der Anlaß für dieses Forschungsprojekt[2]. Das Erkenntnisinteresse richtet sich darauf, zu untersuchen, welchen Stellenwert zum einen Auslandsaktivitäten und zum zweiten Produkt- und Prozeßinnovationen bei der Bewältigung der Herausforderungen am Markt und im Wettbewerb für die Automobilzulieferer haben. Von besonderem Interesse ist dabei, in welcher Form die Auslandsaktivitäten mit Instrumenten aus der Produkt- und Prozeßinnovation kombiniert werden und welche Beschäftigungseffekte damit einhergehen. Am Beispiel der nordrhein-westfälischen Automobilzulieferindustrie wird untersucht,

- in welchem Umfang diese Unternehmen über Auslandsstandorte verfügen;

- welche Funktion und Bedeutung diese Auslandswerke für die Inlandsstandorte oder Muttergesellschaften haben;

- welche Instrumente der Produkt- und Prozeßinnovation diese Unternehmen angewendet haben und welchen Stellenwert ihnen die Unternehmen zuschreiben.

Zu diesem Zweck wurde eine standardisierte Befragung bei 116 nordrhein-westfälischen Automobilzulieferern aus insgesamt 11 Wirtschaftsabteilungen[3] durchgeführt, die den Anforderungen an eine re-

2 Das Forschungsprojekt mit dem Titel „Verlagerungen nordrhein-westfälischer Automobilzulieferer nach Osteuropa und Süd-Ost-Asien: Bestandsaufnahme – Motive – innerbetriebliche Folgen" ist am Institut Arbeit und Technik (Gelsenkirchen) des Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen durchgeführt worden.

3 Bei der Untersuchung wird ein erweiterter Branchenansatz verfolgt. Dadurch werden nicht nur die Unternehmen der klassischen Zulieferbranche der „Kfz-Teile-Herstellung" berücksichtigt, sondern auch Zulieferer aus anderen Branchen, die mindestens 10 % ihres Umsatzes mit der Automobilindustrie erwirtschaften. Dazu gehören im einzelnen Zulieferer aus den folgenden Branchen: „Herstellung von Kunststoffwaren", „Herstellung und Bearbeitung von Metallerzeugnissen", „Textil-", „Papier-" und „Glasgewerbe", „Chemie Industrie" und „Gummiwaren", „Maschinenbau", „Elektrotechnik und Feinmechanik", sowie „Erbringung von Dienstleistungen für Unternehmen".

präsentative Stichprobe gerecht wird (Walker, 1999). In diesem Beitrag werden einige zentrale Untersuchungsergebnisse vorgestellt, die folgendermaßen zusammengefaßt werden können:

1. Auslandstandorte haben für 34 % der Automobilzulieferer in Nordrhein-Westfalen einen hohen Stellenwert als Instrument zur Bewältigung von Absatz- und Kostenproblemen. Das bedeutet aber nicht, daß für diese Zulieferer Produktionsstandorte im Ausland das einzige Instrument zur Bewältigung der zentralen Herausforderungen am Markt und im Wettbewerb sind. Das Gegenteil ist der Fall: Im Vergleich zu Unternehmen ohne Auslandsstandorte haben sich diese Zulieferer wesentlich engagierter und umfassender um die Standortsicherung in der Bundesrepublik bemüht.

2. Nordrhein-westfälische Automobilzulieferer mit Auslandsstandorten verfolgen eine eindeutig ausgerichtete Unternehmensstrategie, die entweder auf Absatzsteigerung oder Kostenreduzierung zielt. Die präferierte Unternehmensstrategie wird konsequent umgesetzt, was sich insbesondere daran zeigt, daß die jeweils zentralen Geschäfts- oder Unternehmensaktivitäten darauf ausgerichtet werden. Auch die Funktion der Auslandsstandorte ist in den Rahmen der Unternehmensstrategie eingepaßt.

3. Zulieferer ohne Auslandsstandorte haben eine weniger klar ausgerichtete Unternehmensstrategie und richten ihre Geschäftsaktivitäten schwerpunktmäßig weder absatz- noch kostenorientiert aus. Im Vergleich zu den Zulieferern mit Auslandsstandorten sind sie weniger aktiv und wenden lediglich allgemein erprobte und anerkannte Instrumente an. Die Mehrheit der Unternehmen hat sich sehr zurückhaltend bei der Anwendung von Maßnahmen zur Verbesserung der Markt- und Wettbewerbsfähigkeit verhalten.

2. Unternehmensstrategien und Funktionen von Auslandsstandorten als Grundlage für eine Unternehmenstypologie der nordrhein-westfälischen Automobilzulieferer

Ausländische Produktionsstandorte sind in der Automobilindustrie als solches kein neues Phänomen; das hohe Maß der internationalen Verflechtung in der Automobilbranche im Vergleich zu anderen Branchen wird schon länger konstatiert (Bochum/Meißner, 1990; Härtel/Jungnickel u.a., 1996; Pries, 1997). Dies gilt nicht nur für die US-amerikanischen und japanischen Hersteller, sondern mittlerweile auch für die deutschen Endfertiger. Nahm der VW-Konzern zunächst eine Vorreiterrolle mit seinem Auslandsengagement ein, ist mit dem Engagement von damals noch Daimler-Benz resp. DaimlerChrysler in den USA der letzte der drei großen deutschen Hersteller mit einer eigenen Pkw-Fertigung im Ausland aktiv. Neben den deutschen Herstellern engagieren sich vor allem führende Zulieferer und Konzerne mit Automobilsparten seit den 70er Jahren und verstärkt seit den 80er Jahren auf ausländischen Märkten (Bochum/Meißner, 1990: 17). In den 90er Jahren stieg die Zahl der Unternehmen mit Auslandsaktivitäten weiterhin kontinuierlich und auch Zulieferer mittlerer Unternehmensgröße erweitern ihre Geschäftsaktivitäten auf das Ausland. (Koller/Raithel/Wagner, 1998; DIW, 1997; Härtel/Jungnickel u.a., 1996). Der europäische Binnenmarkt, insbesondere aber die Öffnung der Grenzen zu den Ländern in Mittel- und Osteuropa sowie die konjunkturelle Wirtschaftskrise haben den bundesrepublikanischen Unternehmen zusätzliche Impulse zur Gründung von Auslandsstandorten gegeben (DIHT, 1993).

Die verschiedenen Funktionen ausländischer Produktionsstandorte lassen sich im wesentlichen auf zwei Strategien zurückführen, die sich auf unterschiedliche Märkte richten:

1. Expansionsstrategie: Diese Strategie richtet sich auf das Ausland als Absatzmarkt und umfaßt Produktionsstandorte, die die Funktion haben, einen lokalen Absatzmarkt oder einen bestimmten Hersteller zu beliefern. Zugang und Erschließung des Absatzmarktes des Landes stehen bei dieser Strategie im Vordergrund.

Damit wird das Ziel der Absatzmarktexpansion verfolgt, weshalb die Ansiedlung dieser Standorte vor allem in expandierenden Wirtschaftsregionen zu beobachten ist.

2. Kostensenkungstrategie: Diese Strategie richtet sich auf das Ausland als Beschaffungsmarkt. Sie umfaßt Produktionsstandorte mit der Funktion der Vorproduktfertigung, die an den Standorten in der Bundesrepublik weiterverarbeitet werden. Diese Strategie zielt auf die Nutzung von Kostenvorteilen, die vorwiegend aus den geringeren Herstellungskosten im Ausland resultieren. Da es sich in der Regel um reine Fertigungsstätten ohne Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen handelt, werden diese Produktionsstandorte auch als „verlängerte Werkbänke" bezeichnet und bevorzugt in Wirtschaftsregionen mit niedrigen Lohnkosten angesiedelt.

Strukturiert man die Zulieferer der Untersuchungsgruppe mit Auslandsstandorten nach diesen beiden Strategien, zeigt sich, daß der ausländische Absatzmarkt für die Mehrheit dieser Zulieferer attraktiver ist als der ausländische Beschaffungsmarkt (vgl. Tabelle 1). 21% der Zulieferer beliefern von ihren Auslandsstandorten die ausländischen Absatzmärkte. 13 % der Zulieferer geben an, daß ihre ausländischen Produktionsstandorte die Funktion einer „verlängerten Werkbank" haben. Betrachtet man die Unternehmen mit Produktionsstandorten als Teilgruppe für sich, wird deutlich, daß die Auslandsstandorte der nordrhein-westfälischen Automobilzulieferer zu 38% kostenmotiviert und zu 62% expansionsorientiert sind. Zu vergleichbaren Resultaten kommen auch andere Untersuchungen: Für die Automobilindustrie haben zuletzt Koller/Raithel/Wagner (1998: 179ff) gezeigt, daß kostenmotivierte Standorte nur für einen geringen Teil der Unternehmen von Bedeutung sind. Branchenübergreifend kommt Wagner (1999) für die Auslandsstandorte der niedersächsischen Industrieunternehmen ebenfalls zu diesem Ergebnis. Tüselmann (1998: 298) analysiert die Daten der amtlichen Statistik branchenübergreifend auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene und schätzt auf dieser Grundlage den Anteil der kostenmotivierten Auslandsstandorte auf 10-13%. Der DIHT kommt auf der Grundlage seiner jährlichen Unternehmensbefragung durch die örtlichen IHK ohne nähere Quantifizierung zu dem Ergebnis, daß die Mehrheit der Auslandsstandorte der Absatz-

marktexpansion dient (DIHT 1995; 1996). Zusammenfassend kann festgehalten werden: Mit Auslandsstandorten verfolgen Unternehmen überwiegend und unabhängig von der Branchenzugehörigkeit das Ziel der Absatzmarktexpansion.

Ausgehend von der Funktion der Auslandsstandorte wurde eine Unternehmenstypologie entwickelt, die sich aus den drei Typen der ›Inländer‹, ›Absatzmärktler‹ und ›Werkbänkler‹ zusammensetzt. Erstes typenbildendes Kriterium ist die Existenz von ausländischen Produktionsstandorten. Damit werden die ›Inländer‹, die entweder über keine Auslandswerke verfügen oder ihnen keine Bedeutung beimessen[4], von den Zulieferern mit ausländischen Produktionsstandorten unterschieden. Zweites Kriterium ist die Funktion der Auslandswerke für die Zulieferer. Es unterscheidet Zulieferer mit Auslandsstandorten, die als Unternehmen mit „verlängerten Werkbänken" fungieren von Zulieferern mit Auslandsstandorten zur Belieferung des ausländischen Absatzmarktes.

Tabelle 1

Unternehmenstypen

Unternehmens-typ	Funktion des Auslandsstandorts	Ziel	Anteil der Unternehmen in Prozent
›Werkbänkler‹	Vorproduktfertigung	Kosten-reduzierung	13 %
›Absatzmärktler‹	Produktherstellung für regionalen Absatzmarkt	Absatzmarkt-expansion	21 %
›Inländer‹	-	-	66 %

© Institut Arbeit und Technik

4 Insgesamt verfügen 51% der Zulieferer über Produktionsstandorte im Ausland. Davon geben 17% der Unternehmen an, daß ihre ausländischen Standorte keine Relevanz bei der Lösung von Kosten- und Absatzproblemen haben. Diese 17% der Zulieferer werden dem Unternehmenstyp der ›Inländer‹ zugeordnet, weil für sie die Auslandsstandorte irrelevant sind. Diese Anzahl von Unternehmen läßt sich dadurch erklären, daß es sich bei diesen Zulieferern um eigenständige Unternehmen innerhalb eines Konzernverbundes handelt. Diese Unternehmen haben nur der Vollständigkeit halber im Strukturdatenteil der Befragung die Auslandsstandorte des Konzerns angegeben, pflegen aber selber keine direkten Geschäftskontakte zu den Auslandsstandorten und haben vermutlich auch keinen Einfluß auf Entscheidungen über diese Standorte. Somit haben diese Standorte auch keine Auswirkungen auf die Geschäftsaktivitäten der befragten Zulieferer.

Die folgende Charakterisierung der drei Unternehmenstypen verbindet zwei Ziele miteinander: Zum einen geht es um die Präsentation der Befragungsergebnisse. Diese umfaßt die Ergebnisse zu den Aktivitäten in den Bereichen „Absatz", „Beschaffung", „Produkt-" und „Prozeßinnovationen" sowie die „Entwicklung der Beschäftigtenzahlen". Dabei wird deutlich, daß die Unternehmenstypen in den einzelnen Geschäftsbereichen unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt haben. Dadurch kann zum zweiten die Frage beantwortet werden, mit welchen Instrumenten die Unternehmen des jeweiligen Typs die Herausforderungen am Markt und im Wettbewerb bewältigt haben.

2.1 Die ›Absatzmärktler‹

Das Unternehmensziel der ›Absatzmärktler‹ ist ganz offensiv auf Expansion ausgerichtet. Die Befragungsergebnisse zeigen, daß diese Unternehmen den Schwerpunkt ihrer Aktivitäten auf ausländische Absatzmärkte **und** Produktinnovation richten. Ein Blick auf einige ausgewählte Strukturdaten dieses Unternehmenstyps verdeutlicht, daß diese Zulieferer auch über die dafür erforderlichen Voraussetzungen verfügen: Bei den ›Absatzmärktlern‹ handelt es sich zu 42% um Großunternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten, deren Branchenschwerpunkt in der „Kfz-Teile-Herstellung" sowie der „Metallherstellung und -bearbeitung" liegt. Dieser Unternehmenstyp vereinigt mit 39% den größten Anteil von Systemlieferanten. Darüber hinaus geben 50% der ›Absatzmärktler‹ an, über Potentiale zur Systementwicklung zu verfügen. Das heißt, daß die ›Absatzmärktler‹ nicht nur über die erforderlichen Entwicklungskompetenzen verfügen, sondern auch Erfahrungen bei der Systementwicklung nachweisen können. Schließlich unterhalten 95% dieser Zulieferer Geschäftsbeziehungen zu den Herstellern: 25% der ›Absatzmärktler‹ liefert ausschließlich Produkte direkt an die Hersteller.

2.1.1 Offensive Absatzmarktpolitik in Verbindung mit Produktinnovation

Die ›Absatzmärktler‹ richten ihre Aktivitäten bevorzugt auf die Erschließung ausländischer Absatzmärkte über ausländische Produktionsstandorte, um einen bestimmten oder mehrere Hersteller in der

Nähe zu beliefern. Daneben sind diese Standorte für 54% auch als Ausgangsbasis für die Akquisition neuer Kunden in der ausländischen Wirtschaftsregion bedeutsam.

Der hohe Stellenwert der Akquisitionsaktivitäten von Auslandsstandorten aus hat bei den ›Absatzmärktlern‹ zwei Ursachen: Zum einen sind die Fertigungskapazitäten der Zuliefererwerke an den neuen Standorten aufgrund der geringen Stückzahlen der Abnehmer nicht ausgelastet. Die eigens zur Belieferung dieser Standorte gegründeten Tochtergesellschaften rentieren sich letztlich nicht, so daß weitere Akquisitionsanstrengungen notwendig sind, um diese Zulieferstandorte auszulasten und abzusichern. Zum zweiten hat der hohe Stellenwert der Akquisitionsaktivitäten strategische Ursachen: Tochtergesellschaften werden auch gezielt zum Zweck des Markteintritts gegründet.

Daß diese Unternehmen den Schwerpunkt ihrer Absatzaktivitäten auf die ausländischen Märkte setzen, heißt aber nicht, daß der Absatzmarkt in der Bundesrepublik vernachlässigt würde. Auch auf dem Inlandsabsatzmarkt bemühen sich die ›Absatzmärktler‹ um eine Verbesserung ihrer Absatzsituation. Für 41% steht die Erhöhung ihrer Auftragsvolumen bei den Herstellern in der Bundesrepublik im Zentrum ihrer Akquisitionsaktivitäten (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2

Maßnahmen im Bereich Absatz

Maßnahmen	Typ		
	›Absatzmärktler‹	›Werkbänkler‹	›Inländer‹
	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
Erhöhung des Auftragsvolumens für einen Hersteller in der BRD	41 %	40 %	23 %
Akquisition neuer Kunden in der BRD	33 %	40 %	34 %
Erhöhung des Exportvolumens	38 %	53 %	28 %
Belieferung eines Herstellers im Ausland vom dortigen Produktionsstandort	42 %	13 %	3 %
Akquisition weiterer Kunden im Ausland vom dortigen Produktionsstandort	54 %	27 %	4 %

© Institut Arbeit und Technik

Bevorzugte Wirtschaftsregionen für Produktionsstandorte zur Absatzmarktbelieferung sind, neben der Europäischen Union, Nord- und Südamerika (Tabelle 3). Daß die Europäische Union bevorzugter Standort und Markt für nordrhein-westfälische Zulieferer ist, erklärt sich auch aus der Entwicklung des Europäischen Binnenmarktes. Die hohe Standortattraktivität der Europäischen Union für die Automobilindustrie wird durch frühere Untersuchungen bestätigt (vgl. etwa Meißner u.a., 1994; Härtel/Jungnickel u.a., 1996). Der hohe Anteil von Zulieferern mit Standorten in Nordamerika belegt einmal mehr die engen Wirtschaftsbeziehungen zwischen den USA und der Bundesrepublik. Auffällig ist aber, daß der größte Anteil der Zulieferer mit Standorten in Wirtschaftsregionen präsent ist, die gesättigte Absatzmärkte aufweisen. In Wirtschaftsregionen, denen mittel- und langfristig expandierende Absatzmärkte zugeschrieben werden, wie Südamerika, Süd-Ost-Asien und Mittel-Osteuropa, ist lediglich ein geringer Anteil der nordrhein-westfälischen Zulieferer mit Standorten präsent. Dabei ist der Anteil der Zulieferer mit Standorten in Südamerika mit 38 % noch am höchsten. Wie in Tabelle 3 zu sehen ist, haben auch die ›Werkbänkler‹ Auslandsstandorte zur Absatzmarktbelieferung, allerdings in einem geringeren Umfang als die ›Absatzmärktler‹.

Tabelle 3

Wirtschaftsregionen mit Produktionsstandorten zur Absatzmarktbelieferung

Wirtschaftsregionen & Länder	insgesamt	Typ	
		›Absatzmärktler‹	›Werkbänkler‹
	Anteil an den Unternehmen mit Auslandsstandorten in Prozent	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent	
EU	54 %	67 %	33 %
Mittel-Ost-Europa	31 %	29 %	33 %
Nordamerika	31 %	46 %	7 %
Südamerika	28 %	38 %	13 %
Süd-Ost-Asien	10 %	33 %	27 %
Japan	3 %	4 %	0 %

© Institut Arbeit und Technik

Das Ziel der Absatzsteigerung wird neben den intensiven Akquisitionstätigkeiten auf den in- und ausländischen Märkten durch vielfältige Aktivitäten in der Produktinnovation flankiert. Entscheidend dabei ist, daß ein Zulieferer den Anforderungen des Herstellers nach neuen oder komplexeren Produkten nicht nur nachkommen, sondern letztere dem Hersteller vorausschauend und noch vor seinen Konkurrenten anbieten kann. Aus den veränderten Produkt- und Beschaffungsstrategien der Hersteller seit Anfang der 90er Jahre resultieren nicht nur neue und komplexere Anforderungen an die Entwicklungskompetenzen der Zulieferer, sondern diese bieten den Unternehmen auch gleichzeitig die Chance, neue und zusätzliche Aufträge zu akquirieren. Dazu gehört vor allem zum einen das zunehmende Bemühen der Hersteller, ihre Lieferantenzahl zu reduzieren, indem sie bei der Beschaffung Systeme und Komponenten gegenüber Einzelteilen bevorzugen. Zum zweiten verfolgen die Hersteller das Ziel, die Anzahl der Teile mit Hilfe der „Plattformstrategie" insgesamt zu reduzieren. Die Reduzierung der Teilezahl soll durch gemeinsame Komponenten für die verschiedenen Ausführungen der jeweiligen Automodelle erreicht werden, um damit wesentliche Grundelemente für mehrere Modelle verwendbar zu machen. Hier gilt es für die Zulieferer, vor allem flexible Baugruppen oder Baukastensysteme zu entwickeln.

Die ›Absatzmärktler‹ haben es verstanden, ihre Potentiale im Entwicklungsbereich zu nutzen und sich intensiv in der Produktinnovation zu engagieren. Ihre Entwicklungsaktivitäten reichen von der technischen Verbesserung der Produkte, insbesondere der Produktqualität, über die Weiterentwicklung ihrer Produkte zu Systemen und Komponenten bis hin zur Entwicklung neuer Produkte (vgl. Tabelle 4).

Diese Zulieferer senden eigene Mitarbeiter in die Entwicklungsabteilungen der Hersteller, um gemeinsam mit ihren Kunden an der Produktentwicklung zu arbeiten. Darüber hinaus wurden in den Unternehmen der ›Absatzmärktler‹ beispielsweise die Budgets für Produktinnovationen erhöht oder neue Mitarbeiter in den Entwicklungsabteilungen eingestellt.

Während die Entwicklung von Systemen und Komponenten eine wichtige Maßnahme war, um die Absatzchancen der Zulieferer zu verbessern, trifft dies für die Standardisierung der Produkte nicht zu. Die Plattformstrategie der Hersteller scheint sich weder in direkten Forderungen an die Zulieferer niederzuschlagen noch werden die

›Absatzmärktler‹ selbst in diesem Bereich aktiv. Die ›Werkbänkler‹ schätzen die Situation offensichtlich anders ein: 20% messen dieser Aktivität eine große Bedeutung bei und engagieren sich in diesem Bereich.

Tabelle 4

Maßnahmen im Bereich Produkte

Maßnahmen	Typ		
	›Absatzmärktler‹	›Werkbänkler‹	›Inländer‹
	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
Verbesserung der Produktqualität	67 %	60 %	57 %
Verbesserung der technischen Auslegung der Produkte	58 %	33 %	33 %
Standardisierung der Produkte	8 %	20 %	7 %
Entwicklung technisch neuer Produkte	42 %	29 %	20 %
Weiterentwicklung der Produkte zu Komponenten und Systemen	46 %	33 %	13 %
personeller Ausbau der Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung	54 %	33 %	14 %
Etaterhöhung für Produktentwicklung	46 %	27 %	12 %

© Institut Arbeit und Technik

Betrachtet man den hohen Stellenwert der Produktinnovation für die ›Absatzmärktler‹ im Zusammenhang mit den Absatzmarktaktivitäten, so erscheinen diese Resultate plausibel: Wenn die ›Absatzmärktler‹ ihre Geschäftsaktivitäten explizit unter das Absatzprimat stellen, dann müssen sie auch ganz gezielt eine offensive Produktpolitik in Richtung Produktinnovation verfolgen, um auf den schwierigen inländischen wie ausländischen Absatzmärkten erfolgreich sein zu können. Qualitätsverbesserungen können zwar auch eine akquisitorische Wirkung oder Ersatzbeschaffung zur Folge haben, aber um neue Kunden zu gewinnen, dürften Verbesserungen der Produktqualität allein nicht ausreichend sein.

2.1.2 *Beschäftigungseffekte*

Welche Beschäftigungseffekte mit dieser Unternehmensstrategie einhergehen, ist in Tabelle 5 zu sehen. Bei den ›Absatzmärktlern‹ sind überproportional viele Unternehmen mit wachsenden Beschäftigtenzahlen zu verzeichnen. Während durchschnittlich bei 31% der befragten Zulieferer die Zahl der Beschäftigten gestiegen ist, trifft das bei 41% der Unternehmen vom Typ ›Absatzmärktler‹ zu.

Tabelle 5

Entwicklung der Beschäftigtenzahl 1990 -1996

		Typ		
		›Absatz-märktler‹	›Werk-bänkler‹	›Inländer‹
	insgesamt	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
gesunken	51 %	59 %	73 %	47 %
gleichgeblieben	16 %	0 %	0 %	24 %
gestiegen	31 %	41%	27 %	29 %

© Institut Arbeit und Technik

Eine Untersuchung der Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsgruppen zeigt, daß bei der Mehrheit der ›Absatzmärktler‹ mit wachsenden Beschäftigtenzahlen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus den technischen Berufsgruppen, insbesondere Ingenieure, eingestellt worden sind – typische Qualifikationen, die für die Bewältigung der Arbeitsaufgaben in der Qualitätssicherung, Entwicklung und Konstruktion gebraucht werden. Insgesamt wirken sich bei Unternehmen mit wachsenden Beschäftigtenzahlen vom Typ ›Absatzmärktler‹ die Beschäftigungseffekte in nahezu allen Qualifikationsgruppen – ausgenommen die an- und ungelernten Produktionsarbeiter – positiv aus.

Bei der Mehrheit der Unternehmen dieses Typs (59%) ist allerdings die Beschäftigtenzahl gesunken. Das entspricht im wesentlichen demselben Prozentsatz von Zulieferern, die Arbeitsplätze abgebaut haben. Eine Analyse des Beschäftigtenrückgangs nach Qualifikationsgruppen zeigt, daß auch in den meisten Unternehmen der ›Absatzmärktler‹ mit rückläufigen Beschäftigtenzahlen überwiegend die Zahl der an- und ungelernten Produktionsarbeiter reduziert worden ist. Insgesamt ver-

ringern sich in Unternehmen der ›Absatzmärktler‹ mit Arbeitsplatzabbau die Beschäftigtenzahlen in allen Qualifikationsgruppen, mit Ausnahme der Angestellten mit Hochschulabschluß.

2.1.3 Zwischenfazit ›Absatzmärktler‹

Zusammenfassend kann für die ›Absatzmärktler‹ festgehalten werden: Die Unternehmen dieses Typs versuchen, durch Produktinnovationen und die Erschließung ausländischer Absatzmärkte die stagnierende Absatzentwicklung zu überwinden. Die Auslandsstandorte sind in diese Strategie eingebettet: Die Tochtergesellschaften haben einerseits die Funktion, für die ausländischen Standorte von Automobilherstellern, zu denen langjährige Geschäftsbeziehungen bestehen, zu produzieren. Sehr viel wichtiger aber sind diese Standorte für die Zulieferer, um von dort aus die Erschließung neuer Absatzmärkte vorantreiben zu können. Betrachtet man die Strategie der ›Absatzmärktler‹ unter Beschäftigungseffekten, so ist hervorzuheben, daß in dieser Unternehmensgruppe die meisten Zulieferer sind, die Neueinstellungen vorgenommen haben.

2.2 Die ›Werkbänkler‹

Ausgelöst durch die massiven Forderungen der Hersteller nach Preissenkung in der ersten Hälfte der 90er Jahre waren nahezu alle Zulieferer gezwungen, nach Möglichkeiten zur Kostensenkung zu suchen und diese umzusetzen. Vor dem Hintergrund der Diskussion um *lean production* (Womack u.a., 1991), den „neuen Produktionskonzepten" (Schumann u.a., 1994) und den „verlängerten Werkbänken" in den mittel- und osteuropäischen Niedriglohnländern stellt sich die Frage, mit welchen Instrumenten die ›Werkbänkler‹ ihr Ziel realisiert haben. Werden auch weiterhin technische Rationalisierungsinstrumente bevorzugt oder rücken Instrumente in den Vordergrund, die sich auf eine Veränderung der Arbeitsorganisation richten? Haben „verlängerte Werkbänke" eine herausragende Bedeutung als Instrument zur Kostenreduzierung?

Unsere Befragungsergebnisse zeigen, daß die Unternehmensstrategie der ›Werkbänkler‹ ganz eindeutig auf Kostensenkung ausgerichtet ist, die durch Produktivitätssteigerungen und kostengünstige Be-

schaffung von Vorprodukten angestrebt wird. Bei den innerbetrieblichen Aktivitäten wenden sie eine Kombination verschiedener Instrumente an, die sich auf die Verbesserung der Fertigungstechnik, die Veränderung der Arbeitsorganisation sowie auf die Reduzierung der Fertigungstiefe richtet. Im Zusammenhang mit der Veränderung der Fertigungstiefe haben Auslandsstandorte, die kostengünstige Vorprodukte fertigen, für diese Zulieferer einen hohen Stellenwert. Bevor die Befragungsergebnisse ausführlicher dargestellt werden, sollen auch über die ›Werkbänkler‹ einige zentrale Strukturdaten vorgestellt werden.

Die ›Werkbänkler‹ stellen mit einem Anteil von 13% die kleinste Unternehmensgruppe unseres Samples. Bei 79% dieser Zulieferer handelt sich um Unternehmen mittlerer Größe, die ihren Schwerpunkt in den Branchen „Metallherstellung und -bearbeitung" und „Herstellung von Gummiwaren" haben. 60% der ›Werkbänkler‹ stellen ausschließlich einfache Teile her und gehören damit zu den Massenfertigern. Die verbleibenden 40% der Zulieferer dieses Typs fertigen neben einfachen Produkten auch Komponenten (20%) oder Systeme (20%). Der Anteil der Systemlieferanten ist also bei den ›Werkbänklern‹ geringer als bei den ›Absatzmärktlern‹. Da-rüber hinaus geben 40% der ›Werkbänkler‹ an, über Kompetenzen zur Systementwicklung zu verfügen. 87% dieser Zulieferer unterhalten Lieferbeziehungen zu den Herstellern. Damit verfügt ein geringerer Anteil der ›Werkbänkler‹ über Lieferbeziehungen zu den Herstellern als das bei den ›Absatzmärktlern‹ (95%) der Fall ist.

2.2.1 Kostenreduzierung durch Instrumentenmix in Fertigungstechnik und Arbeitsorganisation

Um Kostenreduzierungen in Unternehmen zu erreichen, war es bislang üblich, sich auf technische Rationalisierungsmaßnahmen zu beschränken, die sich ausschließlich auf eine Produktivitätssteigerung in der Produktion konzentrierten. Zwar ist seit langem bekannt, daß in Kombination mit umfassenden Veränderungen in der Arbeitsorganisation bessere Produktivitätssteigerungen zu erzielen sind, die Umsetzung dieser Erkenntnis wurde allerdings bis in die 80er Jahre nur von einzelnen Unternehmen praktiziert. Hier ist inzwischen ein Auffassungswandel bei den betrieblichen Entscheidungsträgern zu beobachten.

Dies ist nicht zuletzt auf die Diskussion um die „neuen Produktionskonzepte" (Schumann u.a., 1994) zurückzuführen, die Anfang der 90er Jahre durch die Veröffentlichung der MIT-Studie[5] (Womack u.a., 1991) zusätzlichen Auftrieb erfahren hat. Das in der Folgezeit unter dem Schlagwort *lean production* diskutierte Konzept verfolgt unter anderem das Ziel, durch kontinuierliche Evaluation in allen Abteilungen sowie an den Schnittstellen zwischen ihnen alle vermeintlich überflüssigen Arbeitsschritte zu beseitigen. Die gesamte Unternehmensstruktur, Fertigungstechnik und Arbeitsorganisation werden so aufeinander abgestimmt, daß die Durchlaufzeit so kurz und die Produktqualität so hoch wie möglich sind.

Die Ergebnisse der Befragung nordrhein-westfälischer Automobilzulieferer zeigen, daß die ›Werkbänkler‹ neben den technischen Rationalisierungsinstrumenten auch verschiedene Instrumente der „neuen Produktionskonzepte" anwenden. Zwar wird der Erhöhung der Automatisierung immer noch von 86% der ›Werkbänkler‹ ein großer Stellenwert als Instrument zur Kostenreduzierung eingeräumt (vgl. Tabelle 6) gleichzeitig haben aber auch arbeitsorganisatorische Instrumente an Bedeutung gewonnen. Verbesserungen in der Ablauforganisation haben einen etwas höheren Stellenwert als Veränderungen der Arbeitsaufgaben der Produktionsarbeiter. Das zeigt sich zum Beispiel daran, daß fast drei Viertel der Unternehmen Aktivitäten in diesem Bereich höchste Priorität zuweisen. Dazu gehören sowohl die Optimierung von Arbeitsabläufen als auch die Verbesserung der Fertigungsplanung und die Einführung von Projektmanagement. Die Veränderungen bei den Beschäftigten in der Produktion konzentrieren sich bei 80% der ›Werkbänkler‹ auf die Beteiligung der Mitarbeiter an innerbetrieblichen Verbesserungsprozessen sowie bei 73% auf die Übertragung von Qualitätsverantwortung an die Produktionsarbeiter. Die Einführung von Gruppenarbeit und die Vergrößerung der Arbeitsaufgaben hatten einen geringeren Stellenwert.

5 In dieser Studie werden die Automobilhersteller in Europa, Japan und den USA unter dem Kriterium der Wettbewerbsfähigkeit verglichen, mit dem Ergebnis, daß die Wettbewerbsvorteile der japanischen Hersteller letztlich Folge ihres schlanken Organisationskonzepts nicht nur in der Produktion, sondern im gesamten Unternehmen seien.

Tabelle 6

Maßnahmen in der Fertigungstechnik

Maßnahmen	Typ		
	›Werkbänkler‹	›Absatzmärktler‹	›Inländer‹
	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
Fertigungstechnik			
Erhöhung der Automatisierung	86 %	46 %	43 %
Arbeitsaufgaben der Produktionsarbeiter			
Mitarbeiterbeteiligung an innerbetrieblichen Verbesserungsprozessen (KVP oder TQM)	80 %	42 %	26 %
Delegation der Qualitätskontrolle in den Verantwortungsbereich der Produktionsarbeiter	73 %	33 %	39 %
Vergrößerung der Arbeitsaufgaben der Produktionsarbeiter	53 %	38 %	24 %
Einführung von Gruppenarbeit	47 %	29 %	13 %
Ablauforganisation			
Innerbetriebliche Optimierung von Arbeitsabläufen	80 %	67 %	51 %
Verbesserung der Fertigungsplanung und -steuerung	73 %	71 %	41 %
Projektmanagement	75 %	46 %	27 %

© Institut Arbeit und Technik

Veränderungen der Betriebsstruktur können ganz unterschiedliche Gestalt annehmen. Zu deren gravierendesten Veränderungen gehört sicherlich die Reduzierung der Fertigungstiefe. Im Vordergrund steht dabei, Produktionsbereiche aus dem Unternehmen auszulagern, weil sie als solche zu kostenintensiv sind oder weil sie, bezogen auf den gesamten Produktionsprozeß, zu lange Durchlaufzeiten verursachen. Die ›Werkbänkler‹ haben von den drei Unternehmenstypen am häufigsten eine Verringerung der Fertigungstiefe in ihren Unternehmen durchgeführt (vgl. Tabelle 7). Neben der ersatzlosen Stillegung von Fertigungsbereichen bei 27% der ›Werkbänkler‹ haben 40% dieser Unternehmen Produktionsbereiche als Tochtergesellschaften oder Gemeinschaftsunternehmen ausgegründet. 47% der Zulieferer dieses Unternehmenstyps haben Fertigungsabschnitte als unternehmensunabhängige Betriebe ins Ausland verlagert.

Tabelle 7

Reduzierung der Fertigungstiefe und Unternehmensformen der ausgegründeten Produktionsabschnitte

Maßnahmen	Typ		
	›Werkbänkler‹	›Absatzmärktler‹	›Inländer‹
	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
ersatzlose Stillegung eines Fertigungsbereiches	27 %	4 %	8%
Stillegung eines Fertigungsbereiches und Ausgründung als ...			
... unternehmensunabhängigen Betrieb in der Bundesrepublik	13 %	-	-
... Tochtergesellschaft oder Gemeinschaftsunternehmen in der Bundesrepublik	13 %	-	1 %
Stillegung eines Fertigungsbereiches und Ausgründung als ...			
... unternehmensunabhängigen Betrieb ins Ausland	47 %	4 %	1 %
... Tochtergesellschaft oder Gemeinschaftsunternehmen ins Ausland	40 %	8 %	1 %

© Institut Arbeit und Technik

Mit der Reduzierung der Fertigungstiefe werden auch Veränderungen bei der Beschaffung von Vorprodukten notwendig. Bei den ›Werkbänklern‹ ist hier eine deutliche Orientierung ins Ausland festzustellen (vgl. Tabelle 8). 40% dieser Unternehmen beziehen Vorprodukte von ihren ausländischen Tochtergesellschaften, die früher am Standort in der Bundesrepublik gefertigt wurden. Darüber hinaus ist bei 27% der ›Werkbänkler‹ eine deutliche Importorientierung festzustellen, mit der die frühere Eigenfertigung der Vorprodukte ersetzt wird. Bei 20% der ›Werkbänkler‹ ist ein Wechsel von inländischen zu ausländischen Lieferanten zu verzeichnen.

Tabelle 8

Maßnahmen im Bereich Beschaffung

Maßnahmen	Typ		
	›Absatzmärktler‹	›Werkbänkler‹	›Inländer‹
	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
Bezug von Vorprodukten, die früher im eigenen Unternehmen gefertigt wurden und heute von...			
... Lieferanten in der BRD bezogen werden	4 %	7 %	6 %
... ausländischen Lieferanten bezogen werden	4 %	27 %	7 %
... ausländischen Tochtergesellschaften oder Gemeinschaftsunternehmen bezogen werden	9 %	40 %	1 %
Bezug von Produkten, die früher von Lieferanten in der BRD bezogen wurden und heute von ...			
... ausländischen Lieferanten bezogen werden	14 %	20 %	11 %
... ausländischen Tochtergesellschaften oder Gemeinschaftsunternehmen bezogen werden	14 %	13 %	1 %

© Institut Arbeit und Technik

Bevorzugte Wirtschaftregionen für die Standorte von „verlängerten Werkbänken" sind die Länder der Europäischen Union und Mittel-Ost-Europas (Tabelle 9). Auch die ›Absatzmärktler‹ haben nicht nur ausländische Tochtergesellschaften zur Absatzmarktbelieferung, sondern verfügen auch über „verlängerte Werkbänke" (vgl. Tabelle 9). Letztgenannte haben aber für diese Zulieferer eine nachgeordnete Bedeutung, weil sie ihre Unternehmensaktivitäten ganz eindeutig auf Absatzmarktexpansion ausrichten. Hier zeigt sich, ähnlich wie bei den Standorten zur Absatzmarktbelieferung, daß auch für Produktionsstandorte zur Herstellung von kostengünstigen Vorprodukten die Europäische Union die wichtigste Wirtschaftsregion für die nordrhein-westfälischen Automobilzulieferer ist. Vergegenwärtigt man sich noch einmal, daß die Länder Mittel-Osteuropas erst zu Beginn der 90er Jahre

verstärkt ihre Märkte für westliche Unternehmen geöffnet haben, müssen sich die hier befragten Zulieferer für eine Direktinvestition in diesen Ländern frühzeitig entschieden und diese auch zügig umgesetzt haben. Vergleicht man den Anteil der Unternehmen mit Produktionsstandorten zur Absatzmarktbelieferung in Mittel- und Osteuropa (vgl. Tabelle 3) mit dem Anteil der Zulieferer, die über „verlängerte Werkbänke" in dieser Wirtschaftsregion verfügen, wird deutlich: Die Länder Mittel-Osteuropas sind als Beschaffungsmärkte für kostengünstige Vorprodukte nur für einen geringfügigen Anteil der Unternehmen wichtiger denn als Absatzmärkte. Hier zeigt sich, daß die Länder Mittel-Osteuropas zumindest in der Automobilindustrie keineswegs einseitig als kostengünstige Beschaffungsmärkte genutzt werden.

Tabelle 9

Wirtschaftsregionen mit Produktionsstandorten als „verlängerte Werkbank"

Wirtschaftsregion & Länder	insgesamt	Typ	
		›Werkbänkler‹	›Absatzmärktler‹
	Anteil an den Unternehmen mit Auslandsstandorten in Prozent	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent	
Europäische Union	41 %	53 %	33 %
Mittel-Ost-Europa	33 %	47 %	25 %
Nordamerika	10 %	13 %	8 %
Südamerika	3 %	0 %	4 %
Süd-Ost-Asien	3 %	7 %	0 %
Japan	0 %	0 %	0 %

© Institut Arbeit und Technik

2.2.2 Beschäftigungseffekte

Die vorrangige Ausrichtung aller Aktivitäten auf Kostensenkung und Produktivitätssteigerung bleibt nicht ohne Auswirkungen für die Beschäftigtenzahlen. In fast Dreiviertel der Unternehmen vom Typ ›Werkbänkler‹ sind negative Beschäftigungseffekte zu verzeichnen (vgl. erneut Tabelle 5). Damit wurden bei diesen Zulieferern überproportional viele Arbeitsplätze abgebaut.

Eine Untersuchung der Beschäftigungsentwicklung nach Qualifikationsgruppen zeigt, daß bei der Mehrheit der ›Werkbänkler‹ mit Arbeitsplatzreduzierungen die Statusgruppen der Arbeiter und Angestellten jeweils in den niedrigeren Qualifikationsgruppen betroffen sind. Vom Arbeitsplatzabbau betroffen sind also Techniker, Meister, ungelernte Produktionsarbeiter, Angestellte mit Berufsausbildung sowie ungelernte Bürohilfen. Gestiegen sind dagegen die Beschäftigtenzahlen der jeweils höher qualifizierten Beschäftigten innerhalb der Statusgruppen. Dazu gehören Ingenieure, Facharbeiter sowie Angestellte mit Hochschulabschluß. Die ›Werkbänkler‹ haben offensichtlich geringer Qualifizierte gegen höher Qualifizierte „ausgetauscht": Meister und Techniker gegen Ingenieure, ungelernte Bürohilfen und Angestellte mit Berufsausbildung gegen Angestellte mit Hochschulabschluß, sowie ungelernte Produktionsarbeiter gegen Facharbeiter. Trotzdem bleibt der Saldo der Beschäftigtenentwicklung insgesamt negativ.

Darüber hinaus sind aber auch bei 27% der Unternehmen vom Typ ›Werkbänkler‹ positive Beschäftigungseffekte zu verzeichnen. Bei diesen Unternehmen ist die gestiegene Zahl der Arbeitsplätze ausschließlich auf Neueinstellungen in den technischen Berufsgruppen (Ingenieure, Meister, Techniker) zurückzuführen. In den anderen Qualifikationsgruppen ist die Beschäftigtenzahl unverändert geblieben.

2.2.3 Zwischenfazit ›Werkbänkler‹

Zusammenfassend kann über die Unternehmen vom Typ ›Werkbänkler‹ festgehalten werden: Im Zentrum ihrer innerbetrieblichen Aktivitäten stehen Instrumente, die auf das Ziel der Kostenreduzierung ausgerichtet sind. Produktivitätssteigerungen werden durch eine Kombination verschiedener Maßnahmen in der Arbeits- und Ablauforganisation sowie durch eine verstärkte Automatisierung erreicht. Auch die Auslandsstandorte dienen der Kostenreduzierung: Zum einen tragen sie indirekt durch die Reduzierung der Fertigungstiefe zu Produktivitätssteigerung und Kostensenkung bei und zum anderen durch den kostengünstigeren Bezug der Vorprodukte aus dem Ausland. Die Auslandsstandorte sind in dieser Unternehmensstrategie, die auf Kostenreduzierung zielt, eines von mehreren Instru-menten und haben keine herausragende Bedeutung im Vergleich zu anderen Maßnahmen.

2.3 Die ›Inländer‹

Die Unternehmen des Typs ›Inländer‹ verfolgen nicht wie die ›Absatzmärktler‹ und ›Werkbänkler‹ eine klar ausgerichtete Unternehmensstrategie. In den Antworten dieser Zulieferer lassen sich keine Ambitionen erkennen, die schwerpunktmäßig auf Expansion oder Kostenreduzierung zielen. Diese Unternehmen zeichnen sich dadurch aus, daß für sie Auslandsstandorte keine Bedeutung als Instrument zur Bewältigung der Herausforderungen auf dem Absatzmarkt und bei der Kostenreduzierung haben (vgl. Fußnote 4).

Diese größte Gruppe des Samples setzt sich zu 84% aus Unternehmen mittlerer Größe zusammen. Darüber hinaus sind bei den ›Inländern‹ auch 88% der Kleinunternehmen des Samples vereinigt. Der Branchenschwerpunkt liegt im Bereich der „Metallherstellung- und -bearbeitung". 69% der ›Inländer‹ sind Massenfertiger und stellen ausschließlich einfache Teile her. Die verbleibenden 27% der Unternehmen dieses Typs fertigen neben einfachen Produkten auch Komponenten (22%) und 5% der ›Inländer‹ stellen auch Systeme her. Bei den Unternehmen dieses Typs ist der größte Anteil der Zulieferer zu verzeichnen, die ausschließlich einfache Produkte herstellen. Ihre Kompetenzen liegen vor allem im Fertigungsbereich. Allerdings geben auch 55% dieser Zulieferer an, daß sie über Entwicklungskompetenzen verfügen. 25% dieser Zulieferer beliefern ausschließlich andere Zulieferer. Damit ist der Anteil von Unternehmen, die über keine Geschäftsbeziehungen zu den Herstellern verfügen bei den ›Inländer‹ am höchsten.

Unsere Untersuchungsergebnisse zeigen, daß sich die ›Inländer‹ zur Reduzierung ihrer Produktkosten in den Bereichen „Absatz", „Prozeß-" und „Produktinnovation" auf die gezielte Anwendung einzelner Instrumente konzentriert haben.

2.3.1 Unternehmensstrategie ohne eindeutige Ausrichtung der Aktivitäten

Zur Verbesserung ihrer Absatzsituation nehmen Aktivitäten zur Vergrößerung ihres Kundenkreises im Inland den höchsten Stellenwert ein. Allerdings haben diese Akquisitionsaktivitäten lediglich für 34 % der ›Inländer‹ eine zentrale Bedeutung (vgl. erneut Tabelle 2). Im Ver-

gleich zu Unternehmen mit Auslandsstandorten muß aber die gegenwärtig auf der Grundlage des Datenmaterials nicht zu beantwortende Frage gestellt werden, warum für zwei Drittel der Unternehmen dieses Typs Aktivitäten zur Verbesserung der Absatzsituation eine nachgeordnete Bedeutung haben.

Auch in der Produktinnovation beschränken sich die Unternehmen auf ein Instrument (vgl. Tabelle 4): Für die Mehrheit der ›Inländer‹ hatte die Verbesserung der Produktqualität den höchsten Stellenwert in diesem Bereich. Alle anderen Aktivitäten im Bereich der Produktinnovation haben maximal für etwa ein Drittel der ›Inländer‹ Relevanz. Diese Ergebnisse erlauben nicht den Rückschluß, daß die ›Inländer‹ in ähnlich konsequenter Form wie die ›Absatzmärktler‹ in der Produktinnovation engagiert sind. Vergegenwärtigt man sich erneut, daß diese Zulieferer vor allem einfache Teile herstellen, so wird auch dieses Vorgehen nachvollziehbar. Produktinnovationen bei einfachen Blechteilen, die in einem Unternehmen mittlerer oder kleinerer Größe gefertigt werden, sind nur eingeschränkt möglich und erfolgversprechend. Das, was die ›Absatzmärktler‹ auszeichnet, nämlich Kapitalkraft und Entwicklungskompetenzen, weisen die ›Inländer‹ zu einem wesentlich geringeren Teil auf.

Die ›Inländer‹ haben sich beim Einsatz von Instrumenten zur Produktivitätssteigerung lediglich auf einige wenige Maßnahmen konzentriert. Etwas mehr als die Hälfte dieser Zulieferer hat die innerbetriebliche Verbesserung der Arbeitsabläufe vorangetrieben (vgl. erneut Tabelle 6). Die Erhöhung der Automatisierung, die Verbesserung der Fertigungsplanung und -steuerung sowie die Übertragung von Qualitätsverantwortung an die Produktionsarbeiter sind zwar relativ gesehen die wichtigsten Instrumente bei den ›Inländern‹, aber im Vergleich zu den ›Werkbänklern‹ ist der Anteil dieser Unternehmen bei den ›Inländern‹ wesentlich geringer.

Nun könnte man vermuten, daß die ›Inländer‹ nicht in so massivem Umfang von ihren Kunden mit Anforderungen nach Produktinnovation und Preissenkung konfrontiert waren und auch weniger von Auftragsverlusten oder von einer stagnierenden Absatzentwicklung betroffen waren wie die Unternehmen mit Auslandsstandorten. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, daß sich diese Vermutung grundsätzlich bestätigen läßt (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10

Forderungen der Abnehmer und Entwicklung der Absatzsituation in den 90er Jahren

	Typ		
	›Werkbänkler‹	›Absatzmärktler‹	›Inländer‹
	Anteil der Unternehmen des jeweiligen Unternehmenstyps in Prozent		
Forderungen der Abnehmer			
Reduzierung der Produktkosten	87 %	96 %	81 %
Verbesserung der Produktqualität	73 %	79 %	65 %
Weiterentwicklung der Produkte zu Komponenten und Systemen	33 %	42 %	21 %
Entwicklung neuer Produkte	67 %	71 %	35 %
Absatzsituation			
sinkende Produktpreise	100 %	92 %	75 %
sinkende Stückzahlen	47 %	37 %	29 %
Auftragsverluste	20 %	11 %	17 %

© Institut Arbeit und Technik

Der Anteil der ›Inländer‹, der mit Forderungen seiner Abnehmer konfrontiert war, ist insgesamt geringer als bei den Unternehmen mit Auslandsstandorten. Während 81% der ›Inländer‹ von den Abnehmern zur Kostenreduzierung aufgefordert wurden, waren 96% der ›Absatzmärktler‹ und 87% der ›Werkbänkler‹ davon betroffen. Auch von negativen Entwicklungen der Absatzsituation waren die ›Inländer‹ weniger betroffen als die ›Werkbänkler‹ und ›Absatzmärktler‹. Auch wenn die prozentualen Unterschiede zwischen ›Inländern‹ und Zulieferern mit Auslandsstandorten nicht so gravierend sind, waren die ›Inländer‹ mit dem deutlich geringeren Einsatz vereinzelter Instrumente in der Produktinnovation offensichtlich erfolgreich. Die Bilanzierung der Geschäftsaktivitäten unter Erfolgskriterien zeigt, daß sie lediglich mit ihren Maßnahmen zur Produktivitätssteigerung nicht zufrieden sind und offensichtlich noch Handlungsbedarf haben (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11

Bewertung betrieblicher Aktivitäten unter Erfolgskriterien

	Typ		
	›Werkbänkler‹	›Absatzmärktler‹	›Inländer‹
	nicht erreicht <=	=> vollständig erreicht	
Senkung der Herstellungskosten	=>	=>	<=
Produktentwicklung	=>	=>	=>

© Institut Arbeit und Technik

2.3.2 Beschäftigungseffekte

Auch die Auswirkungen auf die Beschäftigungsentwicklung fallen gemäß den vorangegangenen Ergebnissen entsprechend moderat aus. Die ›Inländer‹ sind die einzige Unternehmensgruppe, bei der in 24% der Fälle die Zahl der Beschäftigten unverändert geblieben ist (vgl. Tabelle 5). Zusammen mit dem Anteil der Unternehmen, die Neueinstellungen vorgenommen haben, ergibt sich so bei den ›Inländern‹ eine Mehrheit von 53% der Unternehmen, die keine Arbeitsplätze reduziert haben. Bei den Unternehmen mit wachsenden Beschäftigtenzahlen wirken sich die Beschäftigungseffekte in nahezu allen Qualifikationsgruppen positiv aus. Neueinstellungen sind in fast allen Berufsgruppen vorgenommen worden. Die ›Inländer‹ sind der einzige Unternehmenstyp, der mehrheitlich Neueinstellungen in der Beschäftigtengruppe der An- und Ungelernten vorgenommen hat.
Aber auch bei den ›Inländern‹ ist bei immerhin 47% der Unternehmen eine Reduzierung der Beschäftigtenzahlen zu verzeichnen. Dieser Arbeitsplatzabbau geht vor allem zu Lasten der ungelernten Produktionsarbeiter, in allen anderen Qualifikationsgruppen blieb die Beschäftigtenzahl unverändert.

2.3.3 Zwischenfazit ›Inländer‹

Für die ›Inländer‹ kann festgehalten werden, daß sie bei ihren Aktivitäten weder einen Schwerpunkt auf Absatzsteigerungen noch auf Kostenreduzierung legen. Zur Bewältigung von Absatz- und Kostenproblemen haben sie lediglich einzelne Instrumente in der Produkt-

und Prozeßinnovation eingesetzt. Bei der Bilanzierung ihrer Aktivitäten unter Erfolgskriterien sehen die ›Inländer‹ noch Handlungsbedarf bei der Senkung der Herstellungskosten, was im Vergleich zu den vielfältigen Aktivitäten der ›Werkbänkler‹ in diesem Bereich nachvollziehbar erscheint. Von den drei Unternehmenstypen ist bei den ›Inländern‹ der geringste Anteil von Zulieferern zu verzeichnen, der Arbeitsplätze reduziert hat.

3. Zusammenfassende Schlußbetrachtung

Auslandsstandorte werden häufig undifferenziert und isoliert betrachtet und je nach politischer Position bewertet, wie die wirtschaftspolitische Standortdebatte in den letzten Jahren immer wieder gezeigt hat. Während Vertreter der Arbeitgeberverbände die Produktionsverlagerungen mit dem Verweis auf die zu hohen Produktionskosten am Standort Deutschland rechtfertigen, lehnen Arbeitnehmervertreter Produktionsverlagerungen ins Ausland aufgrund der daraus resultierenden Arbeitsplatzverluste ab. Bei einer differenzierteren Betrachtung zeigt sich, daß ausländische Produktionsstandorte nicht ausschließlich aus dem Kostenmotiv heraus gegründet werden, und daß unter beschäftigungspolitischen Aspekten ausländische Produktionsstandorte nicht grundsätzlich negative Beschäftigungseffekte verursachen. Dies trifft für die „verlängerten Werkbänke" zu, die Bestandteil einer kostengetriebenen Rationalisierungsstrategie sind. Diese Unternehmensstrategie besteht aus einer Kombination von fertigungstechnischen und arbeitsorganisatorischen Instrumenten. Der Prozeßinnovation geht eine Überprüfung des Produktionsprozesses unter anderem unter Kosten- und Effizienzkriterien voraus. Die dadurch hergestellte Kostentransparenz ist eine entscheidende Voraussetzung, um kostenintensive Fertigungsabschnitte zu identifizieren, die sich zur Verlagerung als eigenständige Produktionsstandorte ins Ausland eignen. Durch die Anwendung dieser Instrumente konnten die ›Werkbänkler‹ einerseits erfolgreich die Herstellungskosten senken und die Forderungen der Hersteller nach Preissenkungen bewältigen. Damit werden andererseits Arbeitsplätze ins Ausland verlagert sowie durch den Einsatz verschiedener Rationalisierungsinstrumente reduziert. Dem steht auf der anderen Seite keine Erhöhung des Auftragsvolumens durch neue und zusätzliche Aufträge gegenüber, um diesen, durch Produk-

tivitätssteigerungen und Arbeitsplatzverlagerungen bedingten Abbau von Arbeitsplätzen zu kompensieren. Aber trotz dieser negativen Beschäftigungseffekte sollte man nicht aus dem Blick verlieren, daß diese Unternehmensstrategie lediglich von einer Minderheit der befragten Zulieferer verfolgt wird – nämlich von 13% der Unternehmen.

Die expansionsorientierte Unternehmensstrategie der ›Absatzmärktler‹ setzt sich aus einem Bündel von Instrumenten der Produktinnovation und einer offensiven Absatzmarktpolitik zusammen. Angesichts gesättigter Absatzmärkte in den westlichen Industrieländern erhalten die Auslandsstandorte nicht nur in den Schwellenländern einen hohen Stellenwert. Diese Standorte sind für die ›Absatzmärktler‹ weniger als Produktionsstandorte wichtig, sondern die eigentliche Bedeutung dieser Standorte ist in ihrer Funktion als „Sprungbrett" für die weitere Erschließung der Absatzmärkte in der Wirtschaftsregion der Auslandswerke zu sehen. Im Gegensatz zu den kostenmotivierten Produktionsstandorten gehen mit den absatzorientierten Auslandswerken häufig positive Beschäftigungseffekte einher. Auch in diesen Unternehmen werden Instrumente zur Produktivitätssteigerung und damit Kostensenkung angewendet. Diese Aktivitäten wirken sich allerdings in wesentlich geringerem Umfang in Form von Arbeitsplatzabbau aus, weil durch die auf Expansion ausgerichtete Unternehmensstrategie mögliche Arbeitsplatzverluste kompensiert werden können.

In diesem Beitrag ging es darum, aufzuzeigen, daß Auslandsstandorte nicht als ein isoliertes Instrument zur Bewältigung von Absatz- und Wettbewerbsproblemen zu betrachten sind. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, daß Auslandswerke differenziert nach ihrer Standortfunktion und im Kontext mit anderen innerbetrieblichen Aktivitäten betrachtet werden müssen, um Ursachen (Kostenreduzierung oder Absatzmarktexpansion) und Folgen (negative oder positive Beschäftigungseffekte) der Gründung von ausländischen Tochtergesellschaften beurteilen zu können. Die Befunde legen nahe, daß die Bedeutung von Auslandsstandorten zur Kostenreduzierung in der wirtschaftspolitischen Standortdebatte überschätzt wurde. Lediglich eine Minderheit von Zulieferern hat aus diesem Motiv heraus „verlängerte Werkbänke" gegründet. Unterschätzt werden dagegen in der wirtschaftspolitischen Diskussion Auslandsstandorte zur Absatzmarkt-

expansion. Mit einem Anteil von 62% an den Auslandsstandorten insgesamt überwiegen sie deutlich diejenigen, die mit dem Ziel der Kostenreduzierung gegründet worden sind.

Ein Vergleich zwischen den Unternehmen mit Auslandsstandorten und den Zulieferern ohne Auslandsstandorte zeigt, daß lediglich ein geringer Anteil der ›Inländer‹ Aktivitäten in der Produkt- und Prozeßinnovation entwickelt hat. Die Mehrheit der ›Inländer‹ hat weder eindeutig der Produktinnovation noch der Arbeitsorganisation einen so hohen Stellenwert zur Verbesserung der Absatz- und Wettbewerbsfähigkeit beigemessen wie die ›Absatzmärktler‹ und ›Werkbänkler‹. Sie haben sich auf den Einsatz einzelner Instrumente in der Produkt- und Prozeßinnovation beschränkt. Mit dieser nicht eindeutig gewichteten Unternehmensstrategie gehen die geringsten Arbeitsplatzverluste einher. Dieser Unternehmenstyp hat aber auch den geringsten Anteil von Unternehmen mit steigenden Beschäftigtenzahlen zu verzeichnen. Im Zusammenhang mit der zunehmenden Globalisierung der Märkte und Unternehmen auf der einen Seite und dem fortgesetzten Kostendruck der Hersteller und den gesättigten Absatzmärkten auf der anderen Seite ist fraglich, ob die ›Inländer‹ in Zukunft diesen „Kurs" beibehalten können.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unternehmenstypen

Tabelle 2: Maßnahmen im Bereich Absatz

Tabelle 3: Wirtschaftsregionen mit Produktionsstandorten zur Absatzmarktbelieferung

Tabelle 4: Maßnahmen im Bereich Produkte

Tabelle 5: Entwicklung der Beschäftigtenzahl 1990 - 1996

Tabelle 6: Maßnahmen zur Produktivitätssteigerung

Tabelle 7: Reduzierung der Fertigungstiefe und Unternehmensformen der ausgegründeten Produktionsabschnitte

Tabelle 8: Maßnahmen im Bereich Beschaffung

Tabelle 9: Wirtschaftsregionen mit Produktionsstandorten als „verlängerte Werkbank"

Tabelle 10: Forderungen der Abnehmer und Entwicklung der Absatzsituation in den 90er Jahren

Tabelle 11: Bewertung betrieblicher Aktivitäten unter Erfolgskriterien

Literatur

Abend, Jens M., 1992: Strukturwandel in der Automobilindustrie und strategische Optionen mittelständischer Zulieferer. Eine explorative Studie, München.

Bochum, Ulrich/Meißner, Heinz-Rudolf, 1990: Im Tiefflug durch die Handelsschranken. Standortstrategien der großen Automobilkonzerne, in: Muster, Manfred/Richter, Udo (Hrsg.): Mit Vollgas in den Stau. Automobilproduktion, Unternehmensstrategien und die Perspektiven eines ökologischen Verkehrssystems, Hamburg, S. 13-37.

Deutscher Industrie- und Handelstag, Abteilung Volkswirtschaft (DIHT), 1993: Produktionsverlagerungen ins Ausland. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung, Bonn.

Deutscher Industrie- und Handelstag, Abteilung Volkswirtschaft (DIHT), 1995: Investitionen im Ausland: Investitionsabsichten deutscher Industrieunternehmen im Herbst 1995 für 1996. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung im Herbst 1995, Bonn.

Deutscher Industrie- und Handelstag, Abteilung Volkswirtschaft (DIHT), 1996: Wirtschaftslage und Erwartungen. Ergebnisse der DIHT-Umfrage bei den Industrie- und Handelskammern, Bonn.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 1997: Globalisierung: Falle oder Wohlstandsquelle?, in: DIW-Wochenbericht Nr. 23, S. 413-419.

Härtel, Hans-Hagen/ Jungnickel, Rolf, u.a., 1996: Grenzüberschreitende Produktion und Strukturwandel - Globalisierung der Deutschen Wirtschaft. Veröffentlichungen des HWWA-Instituts für Wirtschaftsforschung Hamburg, Band 29, Baden-Baden.

Koller, Hans/Raithel, Ulla/Wagner, Eckhard, 1998: Internationalisierungsstrategien mittlerer Industrieunternehmen am Standort Deutschland. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 68. Jg, Heft 2, S. 175-202.

Meißner, Heinz-Rudolf/Kisker, Klaus Peter/Bochum, Ulrich/Aßmann, Jörg, 1994: Die Teile und die Herrschaft. Die Reorganisation der Automobilproduktion und der Zulieferbeziehungen, Berlin.

Pries, Ludger, 1997: Production Configurations and Production Concepts in Globally Operating Companies: Outline of a comparative Analysis of Volkswagen, Mercedes-Benz and BMW in the USA, Mexico and Brasil, in: Schmidt, Gerd/Trinczek, Reiner (Hrsg.): DFG-Schwerpunkt „Regulierung und Restrukturierung der Arbeit in den Spannungsfeldern von Globalisierung und Dezentralisierung". Arbeitspapiere II, Kolloquium am 25./26.4.1997, S. 77-95.

Schumann, Michael/Baethge-Kinsky, Volker/Kuhlmann, Martin/Kurz, Constanze/Neumann, Uwe, 1994: Trendreport Rationalisierung: Automobilindustrie, Werkzeugmaschinenbau, Chemische Industrie, Berlin.

Tüselmann, Heinz-Josef, 1998: Deutsche Auslandsinvestitionen in den neunziger Jahren: Abwanderung der deutschen Industrie und Abbau von Arbeitsplätzen?, in: WSI-Mitteilungen, Nr. 5, S. 292-302.

Wagner, Joachim, 1999: Internationalisierung der niedersächsischen Industrie. Ergebnisse aus dem Hannoveraner Firmenpanel, in: Döhrn, Roland/Heiduk, Günter (Hrsg.): Theorie und Empirie der Direktinvestitionen, Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Berlin (i.E.).

Walker, Bettina, 1998: Der Stellenwert von Produktionsverlagerungen im Rahmen von Auslandsaktivitäten nordrhein-westfälischer Automobilzulieferer, in: Institut Arbeit und Technik im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen: Jahrbuch 1997/1998, Gelsenkirchen, S. 130-139.

Walker, Bettina, 1999: Auslandsaktivitäten nordrhein-westfälischer Automobilzulieferer - Bedrohung von Arbeitsplätzen oder Sicherung von Zukunftschancen? Ergebnisse einer standardisierten Unternehmensbefragung. Projektbericht des Instituts Arbeit und Technik im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen.

Womack, James P./Jones, Daniel T./Roos, Daniel, 1991: Die zweite Revolution in der Automobilindustrie. Konsequenzen aus der weltweiten Studie des Massachusetts Institute of Technology, Frankfurt/Main.

Heiderose Kilper

Zwischenbetriebliche Kommunikation und Kooperation in der Automobilindustrie. Probleme und Eckpunkte einer regionalen Industriepolitik

1. Einführung

Regionale Industriepolitik bewegt sich in mehrfacher Hinsicht auf vermintem Feld. Wie jede andere industriepolitische Initiative auch, hat sie sich normativ mit den wettbewerbspolitischen Prinzipien auseinanderzusetzen, wie sie im deutschen Kartellrecht festgeschrieben sind. Hier wird einem freien und wirksamen Wettbewerb der größte Nutzen für die Gesamtwirtschaft und für die Verbraucher zugesprochen. Im Grundsatz – so Hossenfelder u.a. (1996) – ist in der Anwendung der deutschen Kartellgesetzgebung kein Raum dafür vorhanden, nicht-wettbewerbliche Ziele, und das heißt: industriepolitische, zu berücksichtigen oder gar zu verfolgen. Funktional stellt sich die Frage nach den Effekten, die industriepolitische Interventionen im ökonomischen System überhaupt hervorrufen können, außer daß sie bei den Adressaten finanzielle Mitnahmeeffekte produzieren würden. Eine **regionale** Industriepolitik hat sich zudem der Frage nach ihrer Reichweite zu stellen. Was sollen und können industriepolitische Initiativen bewirken, die sich auf sub-nationale Räume richten, wo sich doch das ökonomische System mehr und mehr am europäischen Binnenmarkt und an internationalen Märkten orientiert? Wo kann die Schnittmenge gemeinsamer Interessen zwischen Unternehmen, die sich an ihren einzelbetrieblichen Zielen orientieren, und einer Politik liegen, die ihrerseits in vielfältige ökonomische, aber auch soziale, ökologische und kulturelle Strukturen, Interessen und Konstellationen einer Region eingebunden ist?

Solche Einwände und Fragen bekommen zusätzliches Gewicht, werden sie im Zusammenhang mit der Automobilindustrie formuliert. Diese Branche ist in der Bundesrepublik Deutschland von Unterneh-

men geprägt, die bereits seit Jahrzehnten als internationale Groß-Konzerne mit weltweiten Produktionsstandorten agieren (so die US-amerikanischen Konzerne GM/OPEL und Ford, aber auch VW) bzw. sich seit wenigen Jahren erfolgreich als solche in der Welt etablieren (so Daimler-Benz und BMW). Seit Überwindung der Konjunkturkrise, die die erste Hälfte der 90er Jahre geprägt hat, und seit der Einführung neuer Produktionskonzepte boomt die Branche in der zweiten Hälfte der 90er Jahre wie nie zuvor. Welchen Sinn macht es also, angesichts von weltweiter Expansion und Reorganisation der Automobilproduktion von regionaler Industriepolitik zu reden?

Diesen Fragen und Einwänden setzen wir die Hypothese entgegen, daß durch eine kooperative Optimierung avancierter Systeme von Qualitätsmanagement und Logistik die Konkurrenzfähigkeit regionaler Automobilzulieferer gestärkt werden kann. Unterstellt wird, daß dabei der Faktor räumlicher Nähe zwischen Zulieferern und Herstellerwerk ein interessantes ökonomisches Potential darstellt, weil es hinreichend dichte Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen erlaubt und damit einen spezifischen Vorteil zur Absicherung des Produktionsprozesses darstellt. In der Mobilisierung dieses Potentials sehen wir eine Aufgabe regionaler Industriepolitik.

Diese Position ist die Grundlage eines industriepolitischen Projekts, das wir im Sommer 1996 in Nordhein-Westfalen initiiert haben. Zielsetzung ist, in einem Kooperationsverbund aus sechs nordrhein-westfälischen Automobilzulieferern und einem in der Region ansässigen Automobilhersteller partnerschaftliche Kommunikations- und Kooperationsformen zu entwickeln und zu erproben.[1]

Aus industriepolitischer Sicht muß an diesem Projekt zweierlei ungewohnt wirken: Adressaten sind hier erstens nicht ausschließlich kleine und mittlere Unternehmen. Die Kooperationspartner auf der

1 Das Projekt trägt den Titel „Optimierung der Produktions- und Lieferbeziehungen zwischen Hersteller und Zulieferern" und ist Teil des europäischen ADAPT-Projekts „Cooperation von Regionen in Europa" (CORE), das mit Mitteln der Europäischen Union gefördert wird. Das Projekt hat eine dreijährige Laufzeit (Sommer 1996 bis Sommer 1999).

Zuliefererseite repräsentieren mit ihren Betriebsgrößen[2] sowie mit ihren Produkten ein breites Spektrum dieser Branche. Es sind traditionelle, mittelständische Familienunternehmen mit nur nationalen[3], aber auch mit internationalen Produktionsstandorten[4]. Es sind Tochtergesellschaften ausländischer Groß-Konzerne[5]. Es sind Teile[6]-, Komponenten[7]- und Systemlieferanten[8]. Mitglieder des Kooperationsverbundes sind zweitens nicht nur nordrhein-westfälische Automobilzulieferer, sondern auch ein Automobilhersteller.[9] Neue Formen der Kommunikation und Kooperation sollen damit nicht nur zwischen den Zulieferern auf horizontaler Ebene, sondern auch zwischen Zulieferern und Hersteller in der Vertikalen erprobt werden.

Dem Projektvorhaben liegt als Leitbild regionaler Industriepolitik die Vorstellung zugrunde, daß sich eine Region durch eine ausgewiesene Qualitätsproduktion ökonomisch profilieren kann. Angewendet auf die Automobilindustrie kann dies heißen, daß eine hohe Sicherheit im Produktionsprozeß durch die Optimierung zwischenbetrieblicher Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen garantiert wird. Dabei wird die Reorganisation und Modernisierung einer Branche als kollektiver Lernprozeß begriffen, der Abnehmer wie Zulieferer gleichermaßen einschließt. Im Prinzip der Beratung von Betrieben durch Betriebe wird ein wichtiges Potential vermutet, das für diesen Lernprozeß gezielt zu mobilisieren ist. Die räumliche Nähe zwischen Betrieben, die

2 Die Beschäftigtenzahlen in den folgenden Fußnoten beziehen sich auf die lokalen Betriebe, die Mitglieder des Kooperationsverbundes sind.

3 Die Firmen Schade/Plettenberg (1.500 Beschäftigte) und GEDIA Dingerkus/Attendorn (500 Beschäftigte).

4 Die Firmen Borgers/Bocholt (1.100 Beschäftigte) und Kutsch/Attendorn (400 Beschäftigte).

5 Die Firmen Becker Group/Grefrath-Lüneburg (600 Beschäftigte) und Johnson Controls/Bochum (250 Beschäftigte).

6 Die Firmen GEDIA Dingerkus und Kutsch (Sigro).

7 Die Firmen Borgers und Schade.

8 Die Firmen Becker Group und Johnson Controls.

9 OPEL/Bochum (14.600 Beschäftigte).

Teil derselben sektoralen Produktionskette sind, gilt dabei als ein „Trumpf", der ausgespielt werden muß.[10] Darin sehen wir einen neuen und spezifischen Ansatzpunkt regionaler Industriepolitik.

Im folgenden wird die Strategie betriebsübergreifender Rationalisierung und Reorganisation, wie sie seit rund zehn Jahren die Entwicklung in der Automobilbranche bestimmt, in ihren Grundzügen skizziert (Kapitel 2). Es wird gezeigt, inwiefern neue Formen zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation als deren Folge und zugleich Bedingung verstanden werden können (Kapitel 3). Anschließend wird diskutiert, wie sich daraus und bezogen auf unsere Erfahrungen im Projekt „Optimierung der Produktions- und Lieferbeziehungen zwischen Hersteller und Zulieferern" Ansatzpunkte für eine regionale Industriepolitik ableiten lassen (Kapitel 4).

2. Die Strategie betriebsübergreifender Rationalisierung in der Automobilindustrie

Modularisierung des Produkts Automobil, Verringerung der Entwicklungs- und Fertigungstiefe bei den Automobilherstellern bei gleichzeitiger Reduzierung der Zahl der eigenen Direktlieferanten, die Einführung von *just in time* als Belieferungsprinzip sowie neuer Formen der Arbeitsorganisation und Arbeitszeitgestaltung sind die Stichworte, mit denen der international zu beobachtende Prozeß der Rationalisierung und Reorganisation in der Automobilbranche charakterisiert werden kann. Im Kern geht es seit Mitte der 80er Jahre um die Rationalisierung der europäischen und US-amerikanischen Automobilindustrie nach dem Vorbild des japanischen *lean production*-Modells.

10 In unser Leitbild regionaler Industriepolitik sind auch die Überlegungen eingegangen, die im Zusammenhang mit der regionalökonomischen Diskussion über die Bedeutung von Produktionsclustern für die ökonomische Dynamik von Regionen formuliert worden sind. Rehfeld (1998) definiert Produktionscluster als die räumliche Konzentration von Elementen einer Produktionskette. Das von Rehfeld entwickelte Konzept ist in zweierlei Hinsicht interessant: Produktionscluster werden zum einen als Schnittstellen zwischen internen und externen Verflechtungen einer Region verstanden. Zum anderen wird ein Produktionscluster nicht als zufällige räumliche Konzentration von Elementen einer Produktionskette betrachtet. Die Gründe dafür, so Rehfeld (1998), sind immer weniger in „harten", materiellen Faktoren zu suchen, sondern häufig in „weichen", d.i. in sozialen Beziehungen.

In den Sozialwissenschaften ist dieser Prozeß als Strategie der systemischen Rationalisierung empirisch[11] untersucht wie theoretisch[12] analysiert worden. Er wird als „Umbruch in der betrieblichen Rationalisierungspolitik" bzw. als „neue Etappe industrieller Produktion" verstanden (Sauer/Döhl, 1994a: 273).

2.1 Zielsetzungen und Merkmale

Ziel systemischer Rationalisierung ist die Senkung der Produktionskosten durch die Ausschöpfung der Produktivitäts-, Flexibilitäts- und Innovationspotentiale entlang der gesamten Produktions- und Wertschöpfungskette, über Prozesse, Betriebe und Unternehmen hinweg. Der Prozeß der Neuordnung der sektoralen Produktions- und Lieferbeziehungen steht dabei unter einer dreifachen Zielsetzung: Es geht um die Beschleunigung und Effektivierung der Entwicklungsverfahren. Es geht um die Optimierung des Belieferungsprozesses mit dem Ziel, den Umlauf- und Lagerbestand zu senken. Es geht um den Aufbau eines zwischenbetrieblichen Qualitätsmanagements, das eine tendenziell fehlerfreie Produktion gestattet. Eine wesentliche Grundlage für all dies stellt nicht zuletzt die umfassende informationstechnische Vernetzung innerhalb wie zwischen den Betrieben und Unternehmen dar.

Innerhalb des „Automobilkomplexes" (Meißner u.a., 1994), der auf diese Art neu entsteht, sind es drei Funktionsbereiche, die eine strategische Bedeutung für die Optimierung, Koordination und Steuerung von Abläufen in der Produktionskette bekommen (haben): Entwicklung, Qualitätssicherung und Logistik. Diese Bereiche werden aufgewertet, da sie sowohl inner- wie zwischenbetrieblich eine Querschnittsfunktion einnehmen. Sie sind die Schnittstellen, aber auch die neuralgischen Punkte von Kommunikation und Kooperation.

Systemische Rationalisierung ist eine betriebsübergreifende Strategie zur Reorganisation von Produktionsketten, die auf der einzelbetrieblichen Ebene ihre Entsprechung in der Desintegration von Unternehmenskomplexen findet, die bisher vertikal und hierarchisch strukturiert waren. Entscheidungsprozesse werden dezentralisiert und

11 Jürgens/Malsch/Dohse (1989); Meißner/Kisker/Bochum/Aßmann (1994).
12 Altmann/Sauer (1989); Sauer/Döhl (1994a; 1994b); Semlinger (1993).

„nach unten" verlagert. Die autonome Selbststeuerung einzelner Fertigungs- und Verwaltungseinheiten wird gestärkt. Marktwirtschaftliche Prinzipien finden damit Eingang in die Binnenstruktur der Unternehmen.

Speziell für die deutsche Automobilindustrie ist in diesem Zusammenhang interessant, daß seit Mitte der 90er Jahre dieser Prozeß in eine neue Periode der Internationalisierung der Automobilindustrie[13] eingebettet ist. Eckardt/Köhler/Pries (1998: 1) vertreten deshalb die These, daß sich die Entwicklung der deutschen Automobilindustrie in den 90er Jahren durch die „wechselseitige Verschränkung und Verstärkung von Globalisierung und Konzernmodernisierung" auszeichnet. In der Globalisierung komplexer Zulieferer-Hersteller-Beziehungen, in der Durchsetzung systemischer Rationalisierung und in der Verschränkung von Produkt- und Prozeßinnovationen, die weit über die bloße Adaption des japanischen *lean production*-Konzepts hinausweisen, sehen sie die Charakteristika dieser dritten Internationalisierungsperiode.[14] Die Folgen sind komplex: eine räumliche Ausdehnung der Konzerne; eine neue konzerninterne Arbeits- und Funktionsteilung; neue Formen der Koordination und Integration der Wertschöpfungs- und Produktionsprozesse.

Für uns sind an diesen Thesen zwei Aspekte von Bedeutung: 1. Die Einführung einer neuen Strategie im Sinne betriebsübergreifender Rationalisierung und Reorganisation ist über die Hersteller in einen

13 Eckardt/Köhler/Pries (1998) unterscheiden drei Internationalisierungsperioden in der Automobilindustrie. Die erste Periode (50er und 60er Jahre) sehen sie geprägt von den expansiven Aktivitäten der beiden US-amerikanischen Automobilkonzerne Ford und General Motors in Westeuropa und Lateinamerika. Als dominierend in der zweite Periode (70er und 80er Jahre) betrachten sie die Transnationalisierungsoffensiven japanischer Automobilkonzerne. Toyota, Nissan und Honda haben in diesen beiden Jahrzehnten nicht nur in ihren Hauptabsatzländern in USA und Westeuropa eigene Produktionsstätten errichtet, sondern auch die Überlegenheit des japanischen Produktionsmodells demonstriert.

14 Die Leistung des Beitrags von Eckardt/Köhler/Pries (1998) liegt darin, daß sie erstmalig den Zusammenhang zwischen Globalisierungs- und Internationalisierungsstrategien, den jeweils dominierenden Produktionskonfigurationen und den Grundmustern der internen Funktionsteilung von Automobilkonzernen thematisieren.

internationalen Kontext eingebettet. Folglich wird auch der Zulieferersektor mit der doppelten Herausforderung von Internationalisierung und Modernisierung konfrontiert. 2. Anders als die US-amerikanischen und japanischen Automobilkonzerne können sich die deutschen in den 90er Jahren nicht auf ein bewährtes Produktionsmodell stützen. Sie müssen dies in einem Suchprozeß selbst neu entwickeln. Eckardt/Köhler/Pries (1998) bezeichnen die neuen Produktionsstandorte im (In- und) Ausland deshalb als „aktive Laboratorien" für die Entwicklung neuer Produktionskonzepte, deren Erfahrungen möglicherweise zur Reorganisation der traditionellen Standorte in (West-)Deutschland eingesetzt werden können.[15]

Wichtig für unser Verständnis des gegenwärtigen Strukturwandels in der Automobilindustrie ist aber nicht nur der Zusammenhang zwischen Internationalisierung und Rationalisierung, sondern auch die Tatsache, daß dieser Prozeß von den Herstellern ausgelöst worden ist. Im Kontext von Konzernglobalisierung und -modernisierung fungieren sie als „fokale Unternehmen" (Sauer/Döhl, 1994a: 261) in dem Sinne, daß sie ihre Größe und ihr Wissen über die Marktbedingungen des Produkts genutzt haben, um ihre Interessen an einer Produktivitätssteigerung, an einer Flexibilisierung der Produktion und an einer Verringerung der eigenen Risiken durchzusetzen. Sie sind die Zentren im „Produktionsnetzwerk Automobil" (ebd.). Am Beispiel der *just in time*-Fabrik hat sich Lehndorff (1997) mit der gleichsam macht- und interessenpolitischen Kehrseite der Durchsetzung neuer Produktionskonzepte in der Automobilindustrie beschäftigt. Er spricht von „*just in time* als Machtkampf" (ebd.: 50ff.) zwischen Abnehmer und Zulieferern. Aussagen von Zulieferer-Vertretern wie: „Die Flexibilitätsanforderungen machen uns alle halb wahnsinnig" oder: „Wir sind die Geißel der Industrie" (Lehndorff, 1997: 50 bzw.15) charakterisieren die auch atmosphärisch höchst angespannte Situation in der Branche in der ersten Hälfte der 90er Jahre.

15 Als Modelle „aktiver Laboratorien" gelten bei Eckardt/Köhler/Pries (1998) das BMW-Werk in Spartanburg/USA; das Daimler-Benz-Werk in Tuscaloosa/USA; das SMART-Werk von Daimler-Benz in Hambach/Frankreich. Dazu gezählt werden muß auch das OPEL-Werk in Eisenach (Döhl/Sauer, 1995: 114ff.).

2.2 Folgen für die Automobilzulieferer

Auf der einzelbetrieblichen Ebene führt die Umbruchsituation in der Automobilproduktion zu weitreichenden, neuen Anforderungen an die Automobilzulieferer. Um die vorgegebenen Liefertermine einhalten zu können, müssen sie ihre Fertigungs- und Logistikstrukturen optimieren. Sie müssen Qualitätssicherungssysteme implementieren, die für die Kunden transparent sein sollen, um auf Anhieb fehlerfreie Produkte liefern zu können. Sie sind zudem einem enormen Preisdruck ausgesetzt. Die Automobilzulieferer stehen also vor der doppelten Anforderung, komplexe und aufwendige Umstrukturierungsmaßnahmen bei gleichzeitiger Kostensenkung durchführen zu müssen.

Die Struktur der Zuliefererbranche verändert sich durch diese Reorganisationsprozesse in mehrfacher Hinsicht: Die Durchsetzung absoluter Liefertreue in Verbindung mit Preissenkungen und Null-Fehler-Qualität hat in der ersten Hälfte der 90er Jahre den Auslese- und Konzentrationsprozeß im Zuliefersektor enorm beschleunigt. Die Verringerung der Entwicklungs- und Fertigungstiefe bei den Herstellern wie die Reduzierung der Zahl der Direktlieferanten haben dazu geführt, daß sich tendenziell für deren Vorprodukte eine pyramidale Zulieferstruktur ergibt, an deren Spitze der Systemlieferant steht. Dieser liefert dem Automobilhersteller ein komplettes Leistungspaket aus einer Hand. Dafür übernimmt er die Produktionsplanung, die Logistik und den Service wie auch die Betreuung der Unterlieferanten. Daraus ergibt sich notwendigerweise eine Verschiebung der Machtbalance zwischen Hersteller und denjenigen Zulieferern, die von ihren finanziellen und personellen Ressourcen wie auch von ihrem technischen und organisatorischen *know-how* her in der Lage sind, diese Funktionen zu übernehmen.[16]

16 Ein Schlaglicht auf die zunehmend prekäre Abhängigkeit der Hersteller von ihren Systemlieferanten hat im Sommer 1998 ein Vorfall bei den Ford-Werken in Köln geworfen. Ein kurzfristiger Lieferstop von Türschließsystemen durch die Fa. Kiekert hat innerhalb von drei Tagen zu einem Umsatzausfall von 200 Millionen DM geführt (vgl. Handelsblatt v. 19./20.6.1998; Kölner Stadt-Anzeiger vom 16.6.1998; bereits am 18.6.998 hatte die Süddeutsche Zeitung einen Umsatzausfall von 100 Millionen DM gemeldet.) In der Branche kursierte daraufhin das Gerücht, Kiekert habe damit gegenüber dem Hersteller seine Macht demonstrieren und bessere Konditionen für Folgeverträge aushandeln wollen (vgl. Handelsblatt vom 17.6.1998 und 18.6.1998).

Die Forderung der Hersteller an ihre Zulieferer, ihnen an die neuen Produktionsstandorte im Ausland zu folgen, die Bündelung und der Ausbau von Kompetenzen im Zuliefererbereich wie auch der Konzentrationssprozeß in der Zulieferindustrie in der ersten Hälfte der 90er Jahre haben zur Herausbildung großer, eigenständiger Konzerne innerhalb der europäischen Zulieferindustrie geführt. Lehndorff (1997: 165) geht davon aus, „daß in wenigen Jahren die Arbeitsbedingungen in den größten Teilen des europäischen Zuliefersektors von den Oligopolen und Kooperationen wirtschaftlich potenter und handlungsfähiger Unternehmen bestimmt sein werden", die sich auf allen Ebenen der stofflichen Produktionskette befinden und nicht nur als System-Lieferanten fungieren. In diesem Zulieferunternehmen-Komplex, in dem nicht nur europäische, sondern zunehmend auch US-amerikanische Konzerne bestimmend sind, sieht er künftig einen zweiten wichtigen Handlungsrahmen in der Automobilbranche, der sich parallel zu den eigenständigen europäischen Strukturen der Hersteller herausbilden wird. Die Vorstellung von den Automobilherstellern als „fokalen Unternehmen" bzw. als einzigen Zentren im Produktionsnetzwerk Automobil muß eventuell bald korrigiert werden.

3. Die neue Qualität zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation

Wer Produktions- und Dienstleistungen ausgliedert und/oder dezentralisiert, muß auch für die Integration dieser Arbeitsteilung sorgen. Je mehr Wertschöpfung und Produktverantwortung vom Endhersteller auf zuliefernde Betriebe verlagert werden, desto intensiver muß zwischen den Unternehmen bzw. zwischen Funktionsbereichen kommuniziert und kooperiert werden. Vertrauensbeziehungen zwischen den

---

Nahezu zeitgleich – allerdings ohne die vermuteten machtpolitischen Implikationen wie im Fall Ford/Kiekert – hat die Fa. Porsche in Stuttgart mehr als 500 Fahrzeuge nicht bauen können, weil der Zulieferer Kolbenschmidt keine Kurbelgehäuse für die Wagen bereitststellen konnte (vgl. FAZ v. 22.6.1998). Beide Vorfälle zeigen, daß die Geißel-Metapher, die noch Mitte der 90er Jahre von Zulieferern zur Beschreibung der Durchsetzung des *just in time*-Prinzips herangezogen worden ist, sich inzwischen partiell in ihr Gegenteil verkehrt haben dürfte.

Kooperationspartnern sollen dazu beitragen, daß die Offenheiten und Unsicherheiten, die in jedem Innovationszyklus wie in jedem Belieferungsgeschäft angelegt sind, erträglich gemacht werden.

Die neuen Produktionskonzepte im Automobilsektor führen zu überaus widersprüchlichen Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen, die sich permanent im Spannungsfeld zwischen Hierarchie, Markt und Netzwerken bewegen. Schmidt-Dilcher (1998) hat dies mit Hilfe der drei Kategorien Disziplin, Flexibilität und Vertrauensbasis anschaulich beschrieben. Er argumentiert zusammengefaßt wie folgt:

Um die Kapitalbindung für Zwischenlagerung, Ausschußquoten, aufwendige Qualitätskontrollen etc. im gesamten Produktionsprozeß des Automobils zu senken, wurden vor allem im Bereich von Logistik und Qualitätssicherung von den Herstellern/Abnehmern Managementsysteme entwickelt, die sich durch sehr viel präzisere Vorgaben und striktere Konsequenzen für den Fall der Nichtbefolgung durch die Zulieferer auszeichnen, als man dies in der Vergangenheit kannte. Dies verlangt von allen Beteiligten strenge Disziplin bei der Leistungserbringung.

Nichtsdestotrotz sind Komplikationen in einem hochkomplexen System wie der Fabrikation von Autos nie vollständig auszuschließen. Um angesichts eines weiten Feldes von Unwägbarkeiten den Produktionsprozeß trotzdem aufrecht erhalten zu können, ist ein hohes Maß an Flexibilität notwendig.

Damit der tagtägliche Zielkonflikt zwischen der strikten Einhaltung der Belieferungsstandards einerseits und der Notwendigkeit zu flexiblem Reagieren andererseits überhaupt bewältigt werden kann, bedarf es einer stabilen Vertrauensbasis. Erst die gegenseitige Kenntnis und die wechselweise Erwartungssicherheit der Personen, die auf Hersteller- wie auf Zuliefererseite involviert sind, ermöglicht es, auftretende Komplikationen schnell und effektiv zu beseitigen.

Hierin ist auch die neue Qualität zwischenbetrieblicher Kooperation zu sehen: Man kehrt nicht einfach zu den alten Organisationsformen zurück, sondern praktiziert Kooperation als eine neue Form der Koordination zwischen Markt und Hierarchie. Wenn im folgenden von Kooperation gesprochen wird, so wird dieser Begriff in einer relativ weiten Fassung[17] verwendet. Wir sprechen dann von Kooperation,

17 Vgl. dazu die Überlegungen bei: Endres/Wehner (1993); Endres/Wehner (1996).

wenn folgendes zutrifft: Die Resultate und die entsprechenden Handlungen sind vorher nicht exakt zu beschreiben. Die Kooperationsbeziehungen werden von einem gewissen „Wir"-Gefühl getragen, das sich niederschlägt in Vertrauen, gemeinsamen Zielvorstellungen bzw. in kollektiv geltenden Ansichten über wünschbare und unerwünschte Verhaltensweisen. Konflikte werden zunächst immer im Konsens und ohne Einschaltung Dritter zu lösen versucht. Die offensive Austragung und argumentative Klärung von Meinungsverschiedenheiten und Interessenkollisionen wird der Trennung und Beendigung der Kooperation als Alternative vorgezogen. Derartige Kooperationsbeziehungen sind deshalb über längere Zeiträume hinweg stabil.

Zwischenbetriebliche Kooperationen sind mehr als stehende Geschäftsbeziehungen. Sie bedeuten mehr als die gegenseitige Rücksichtnahme von Vertragspartnern, wie sie sich in normalen Geschäftsbeziehungen mit der Zeit einspielt. Das Wesen dieser Form von Kooperation muß darin gesehen werden, daß die Kooperationspartner immer wieder auf neue und offene Situationen reagieren und sich entscheiden müssen, wie sie die Zusammenarbeit weiterhin gestalten wollen.

Die Terminologie zur Bezeichnung solcher Formen von Unternehmenskooperation ist vielfältig. Bereits Anfang der 90er Jahre konnte Wurche (1991) – ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben – insgesamt 25 verschiedene Begriffe für den (annähernd) gleichen Sachverhalt ausfindig machen. Geläufig sind Begriffe wie Netzwerke, Co-Marketing, strategische Allianzen, virtuelle Unternehmen etc.. Bonus (1997) spricht von „Hybridformen", welche als Organisationsformen zwischen Markt und Hierarchie immer wichtiger würden, und zu denen er auch Kooperation zählt. Als *soft contracts* werden diese Kooperationsformen von den sozialen Kontakten konkreter Personen oder Gruppen getragen – nicht von Kapitalbeteiligungen oder ausformulierten Verträgen. Charakteristisch für die neue Qualität von Unternehmenskooperationen ist vielmehr, daß sie auf der Basis unvollständiger Verträge erfolgen.

Wenn im folgenden von zwischenbetrieblicher Kooperation gesprochen wird, so geht es um neue Formen der Integration der Wirtschaft. Diese sind als Reaktion auf neue Anforderungen an Produktivität, Innovation und Flexibilität zu verstehen, die ihrerseits Ausdruck veränderter Wettbewerbsbedingungen sind.

4. Probleme und Eckpunkte einer regionalen Industriepolitik

Wie jede andere Politik auch, hat Industriepolitik ihren spezifischen Beitrag dazu zu leisten, daß der ökonomische Wohlstand und die soziale Wohlfahrt des Gemeinwesens gesichert und gefördert werden. Industriepolitik hat sich an dem Leitbild einer Ökonomie zu orientieren, die sowohl den gesellschaftlichen Lebensstandard sichern als auch gleichzeitig produktiv sein soll. Innerhalb dieses normativ definierten Rahmens verfolgt regionale Industriepolitik im Kern folgende Ziele: Es geht ihr um die Modernisierung der Produktionsstruktur in der Region und den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe, um dadurch die Arbeitsplätze in der Region zu sichern bzw. neue zu schaffen. Die Realisierung dieser Ziele ist dabei an eine wichtige Voraussetzung gebunden: Es muß die Schnittmenge gemeinsamer Interessen zwischen Wirtschaft und Politik in der Region ausfindig gemacht werden.

Für eine regionale Industriepolitik, die die Entwicklung von Betrieben im Automobilsektor fördern soll, leiten wir eine solche gemeinsame Schnittmenge aus der objektiven Tendenz aktueller Unternehmensstrategien ab, den laufenden Produktions- und Belieferungsprozeß durch neue Formen zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation zu optimieren. Die Strategie betriebsübergreifender Rationalisierung und die Re-Integrationsfunktion zwischenbetrieblicher Kooperation bedingen sich gegenseitig. Worum es gehen muß, ist, die geeigneten Prinzipien und Verfahren zu entwickeln, um die Folgen betriebsübergreifender Rationalisierung in den Automobilregionen im Sinne des Erhalts der Wettbewerbsfähigkeit der Zulieferer konstruktiv zu nutzen. Genau hierin sehen wir eine potentielle Schnitt-

menge gemeinsamer Interessen zwischen Politik und Wirtschaft, weil die Entwicklung von Verfahren zur kooperativen Optimierung des Produktions- und Belieferungsprozesses in der Automobilbranche Fähigkeiten voraussetzt, die viele Betriebe nicht haben. Für sie sind zwischenbetriebliche Selbstregulierungs- und Kooperationsprozesse oft noch eine unbekannte Größe. Es bestehen jede Menge Ressentiments gegenüber dem Ansinnen, die bisherige Rolle des betrieblichen Einzelkämpfers zu überdenken und eventuell aufzugeben. Und oft gibt es noch keine positiven Erfahrungen, die dazu ermutigen, in diese Richtung weiterzugehen. Dies belegen Unternehmensbefragungen bis in die jüngste Zeit.

Das heißt mit anderen Worten: Läuft der national wie international zu beobachtende Prozeß der Rationalisierung und Reorganisation in der Automobilproduktion spontan und allein den Wettbewerbs- und Selektionsmechanismen des Marktes folgend ab, ist die Gefahr groß, daß viele Zulieferer, insbesondere klein- und mittelständische Betriebe, den Anforderungen der Hersteller in bezug auf Entwicklungskompetenzen, Null-Fehler-Qualität, Liefergenauigkeit und Produktflexibilität nicht gewachsen sind, Aufträge verlieren und davon bedroht sind, vom Markt zu verschwinden.

Weil es darum geht, zwischen den Betrieben neue Dialog- und Kooperationsräume zu etablieren, ist der Bedarf an externer Vermittlung und Moderation hoch. Es besteht hier also eine Problemlage, die von einer Industriepolitik, die sich als eine aktiv-vorausschauende versteht, erkannt werden und zu entsprechendem Handeln führen muß. Hier kann staatliche Industriepolitik eine Initiierungs-, Informations- und Moderationsfunktion übernehmen, wobei gerade hier gilt, daß der Staat nicht alles selbst erledigen muß. Er hat lediglich dafür zu sorgen, daß gesellschaftlich notwendige Aufgaben erledigt werden. Gerade bei der Anbahnung von Unternehmenskooperationen kann dies dadurch geschehen, daß über Förderprogramme Forschungsinstitute oder unabhängige Unternehmensberater als gleichsam „neutrale" Institutionen mit dieser Funktion beauftragt werden.

4.1 Externe Moderation zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation zwischen Hersteller und Zulieferern – ein Praxisbeispiel

Wie diese Funktion praktisch wahrgenommen werden kann, soll im folgenden am Beispiel unseres Projekts „Optimierung der Produktions- und Lieferbeziehungen zwischen Hersteller und Zulieferern" dargestellt werden.

Doch zunächst einige Informationen zur Bedeutung des Hersteller-Standortes OPEL in Bochum für Nordrhein-Westfalen. Eröffnet worden sind die OPEL-Werke in Bochum im Jahr 1962. Hier lief vor über 35 Jahren der erste Kadett vom Band. Inzwischen stehen von der alten Kadett-Fabrik nur noch die Mauern. Seit 1994 sind die Werke I und II in fünf Phasen auf eine 2-Linien-Produktion umgestellt worden. Pünktlich zum Serienstart des Astra T 3000 zum Jahresbeginn 1998 ist „ein neues Werk im alten Werk" entstanden. Parallel dazu sind das neue Logistikkonzept *lean material management* sowie ein neues System zur Qualitätssicherung eingeführt worden, das die Zulieferer anweist, nach den QS 9000-Standards zu liefern. Insgesamt arbeiten in den drei OPEL-Werken in Bochum rund 14.600 Menschen.

Industriepolitisch interessant ist, daß die OPEL-Werke in Bochum allein aus Nordrhein-Westfalen von über 100 Automobilzulieferern beliefert werden. Die Bandbreite reicht dabei Ende der 90er Jahre von der Firma Johnson Controls, die als Systemlieferant 1989 extra ein Werk in Bochum gebaut hat, um sequenzsynchron Sitze ans Endmontage-Band von OPEL liefern zu können, bis hin zu einem Schraubenproduzenten im Sauerland, der für OPEL 42 verschiedene Schrauben- und Muttern-Typen produziert.

Aus regionaler Perspektive stellen also sowohl die OPEL-Werke in Bochum als auch ihre NRW-Zulieferer ein beachtliches industrie- und beschäftigungspolitisches Potential dar. In der Zielsetzung, dieses in der Region zu halten und weiterzuentwickeln, wie in der objektiven Tendenz zur kooperativen Optimierung des laufenden Produktions- und Belieferungsprozesses in der Automobilindustrie, lagen die beiden Ansatzpunkte für unser Projektvorhaben, einen Kooperationsverbund zwischen dem OPEL-Werk in Bochum und ausgewählten Zulieferern

zu stiften. Unser Anliegen war, die räumliche Nähe zwischen Hersteller und Zulieferern als Potential für Null-Fehler-Qualität und logistische Flexibilität bewußt zu machen und im Sinne einer bestandsorientierten Industrie- und Modernisierungspolitik zu nutzen.

Im folgenden sollen nicht die Genese und der bisherige Verlauf des Kooperationsverbundes dargestellt werden.[18] Im Kontext der Probleme und Eckpunkte einer regionalen Industriepolitik interessieren hier vielmehr die Prinzipien, an denen wir uns bei der Stiftung und Entwicklung des Kooperationsverbundes orientieren:

1. Anzusetzen ist an konkreten Problemen zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation, und zwar auf drei Ebenen: auf der einzelbetrieblichen, auf der horizontalen, d.h. zwischen den Zulieferern, wie auch auf der vertikalen, d.h. zwischen Zulieferern und Hersteller. Konkret geht es in unserem Projekt um gemeinsame Problemlösungen in den Bereichen Qualitätsmanagement und Logistik. Die Themen, die wir in einer Bestandsaufnahme als gemeinsame Problemfelder identifiziert haben, sind breit gestreut. Im Bereich Qualitätsmanagement reichen sie von Befürchtungen der Zulieferer, daß bei der Einführung von QS 9000 die operative Flexibilität unvertretbar sinkt, bis hin zu der Meinung, daß bei der Erstbemusterung neuer Teile durch OPEL einzelne Prüfkriterien unangemessen sind. Auf die Logistik-Agenda wurden Themen gesetzt wie unsichere Lieferaufträge bis hin zu Problemen der Verpackung und wiederverwendbarer Transportbehälter. Bearbeitet werden die in Themen Workshop-Sequenzen auf der zwischenbetrieblichen wie in Form von zeitlich und thematisch definierten Projekten auf der einzelbetrieblichen Ebene.

2. Das gesamte Vorhaben mit all seinen Initiativen und Aktivitäten ist als iterativer Prozeß anzulegen. Da sich Vertrauen zwischen den Kooperationspartnern nur schrittweise und in einem länger-

18 Vgl. dazu Schmidt-Dilcher (1998; 1999), der auch die disparate Interessen- und Motivlage der am Kooperationsverbund beteiligten Unternehmen darlegt.

fristigen Prozeß herausbilden kann, sind auch die Aktivitäten auf der einzelbetrieblichen Ebene wie die Workshop-Sequenzen nur schrittweise und im Konsens mit allen Beteiligten zu entwickeln.

3. Es ist keine förmliche Kooperationsvereinbarung, sondern die „weiche" und laufende Kontraktierung des Kooperationsverbundes anzustreben. Kooperations-Basis sind Protokolle bzw. Dokumentationen von Workshops mit Vertretern der Geschäftsleitungen, in denen einvernehmlich erzielte Absprachen über das weitere Vorgehen festgehalten sind. Jeder der betrieblichen Partner verfügt jederzeit über die *exit*-Option.

4. Als Projektteam hat man seine Souveränität und Autonomie gegenüber allen Beteiligten immer wieder zur Geltung zu bringen. Da die Hersteller-Zulieferer-Beziehungen nicht zuletzt aufgrund der Erfahrungen der letzten Jahre von vielfältigen und teils widersprüchlichen Macht- und Interessenkonstellationen geprägt sind, liegt in diesem Prinzip geradezu die Bedingung dafür, daß die disparate Motiv- und Interessenlage der Kooperationspartner in einen konstruktiven Dialog gelenkt werden kann.

5. Auf die kapazitativen Möglichkeiten der Kooperationspartner muß Rücksicht genommen werden. Insbesondere bei den Zulieferern sind die Personalkapazitäten aufgrund der zurückliegenden Rationalisierungswellen erheblich reduziert worden. Die Dichte von Kontakten des Projektteams mit Vertretern der am Kooperationsverbund beteiligten Betriebe und zwischenbetrieblichen Workshop-Sequenzen mußten deshalb immer wieder neu ausbalanciert werden.

6. Als Moderatoren bzw. als Projektteam hat man eine gehörige Portion Geduld und Gelassenheit mitzubringen.

Will man unsere Erfahrungen als Anstifter und Moderatoren zwischenbetrieblicher Kooperation auf eine Formel bringen, so könnten wir heute sagen: Auch ein Projektteam operiert permanent im Spannungs-

feld von Markt, Hierarchie und Netzwerk! Da ein zwischenbetrieblicher Kooperationsverbund nur auf der Basis freiwilliger Übereinkunft der Beteiligten zustandekommen und sich entwickeln kann, bestehen zwischen den Projektpartnern quasi freie Marktbeziehungen. Das Projektteam muß deshalb immer wieder seine Überzeugungskraft einsetzen, um die Kooperationspartner über die Laufzeit des Projekts „bei der Stange" zu halten. Als wichtiger Anreizfaktor für die Zulieferer hat sich die Teilnahme hochrangiger Vertreter des Herstellers, aus Bochum wie aus Rüsselsheim, erwiesen. Letztlich aber hätte sich der Kooperationsverbund nicht ohne seinen Charakter eines sozialen Netzwerks stabilisieren lassen. Den informalen Kontakten zwischen den Kooperationspartnern, dem ständigen Austarieren zwischen Offenheit und Vorsicht, kurzum: der allmählichen Herausbildung eines gegenseitigen Vertrauensverhältnisses, gehörte deshalb letztendlich die größte Aufmerksamkeit des Projektteams.

Nach zwei Dritteln der Projektlaufzeit kommen wir hinsichtlich der Wirkungen unserer Projektarbeit zu folgenden Einschätzungen: Der konzeptionelle Ansatz eines Kooperationsverbundes kommt offensichtlich einem realen Bedürfnis der regionalen Automobilindustrie entgegen. Im überschaubaren Kreis des Verbundes haben die Kooperationspartner in der zweiten Hälfte der Projektlaufzeit damit begonnen, in weiterführenden Fragen eigene Initiativen zu entwickeln. Bei deren Verfolgung verlassen sie sich allerdings auf die Organisations- und Moderationskompetenz des Projektteams. Es wird zunehmend damit begonnen, Ansätze zur zukunftsweisenden Lösung neuralgischer Problemfelder zu diskutieren. Einzelne Beteiligte melden inzwischen Wünsche an, diese neuartige Form überbetrieblicher Zusammenarbeit auch über die öffentlich geförderte Laufzeit hinaus fortzusetzen (Schmidt-Dilcher, 1999).

4.2 Schlußfolgerungen

Trotz aller Widersprüchlichkeiten, mit denen wir uns während des Projektverlaufs immer wieder auseinanderzusetzen hatten, und trotz der „Durststrecken", die es zu bewältigen galt, bestätigt der bisherige Projektverlauf im wesentlichen unsere Hypothese, daß die räumliche

Nähe zwischen Zulieferern und Herstellerwerk einen spezifischen Vorteil zur Absicherung des Produktionsprozesses darstellt, weil sie hinreichend dichte Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen erleichtert.

Für eine regionale Industriepolitik leiten wir daraus folgende Schlußfolgerungen ab:

Konstitutives Element der neuen zwischenbetrieblichen Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen, die informellen Charakter haben und auf der personalen Ebene zu verorten sind, ist gegenseitiges Vertrauen. Die Beziehungsgeflechte, die sich dabei herausbilden, werden in der Literatur als „Netzwerke"[19] bezeichnet. Gegenüber einer staatlichen Industriepolitik müssen sich derartige Gebilde zunächst verweigern. Vertrauen, gemeinsame Werthaltungen und Zielvorstellungen u.ä. lassen sich nicht von außen verordnen, am allerwenigsten mit den klassischen Instrumenten staatlicher Politikdurchsetzung, nämlich mit Recht, Macht und Geld.

Auch in unserem Projekt war in der Akquisitionsphase viel Überzeugungsarbeit zu leisten. Wir haben dabei die Erfahrung gemacht, daß diese Hürde, die jeder zu überwinden hat, der einen Kooperationsverbund stiften will, speziell in der Automobilbranche durch die generelle, tiefe Vertrauenskrise zwischen Herstellern und Zulieferern noch höher gelegt war. Bei unseren ersten Kontaktgesprächen mit regionalen Zulieferern trafen wir regelmäßig auf die Befürchtung, wir könnten in irgendeiner Form in den Diensten des Herstellers stehen. Wir mußten immer wieder den Verdacht ausräumen, „bei dem Projektansatz könne es sich um eine besonders raffinierte Form der Manipulation von Zulieferern handeln" (Schmidt-Dilcher, 1999: 117f.).

Die Herausbildung funktionierender informeller Kommunikations- und Kooperationsbeziehungen braucht wie jeder Lernprozeß Zeit. Dies gilt umso mehr, wenn dabei noch eine Vertrauenskrise zwischen

19 Über die begriffliche Unschärfe und den metaphorischen Charakter der Netzwerk-Formel ist viel geschrieben worden. Nichtsdestotrotz sind wir der Meinung, daß mit dem Netzwerk-Bild reale Phänomene der betrieblichen (wie übrigens auch der gesellschaftlich-politischen) Realität angemessen erfaßt werden können. Unsere Charakterisierung der neuen Qualität zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation enthält viele Elemente der Netzwerk-Definition. Vgl. dazu grundlegend: Sydow (1992); Powell (1996); Kilper/Latniak (1996).

den Beteiligten überwunden werden muß. Eine regionale Industriepolitik, die solche Prozesse initiieren möchte, muß deshalb von mittel- bis langfristigen, mehrjährigen Zeithorizonten ausgehen, die sicherlich nicht mit den Rhythmen von Kommunal- oder Landtagswahlen übereinstimmen.

Die neuen Formen zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation gehen von einer Fiktion aus, nämlich von der Vorstellung einer gleichberechtigten und fairen Partnerschaft. Sie können das Potential an Produktivität, Flexibilität und Innovation, das sie in sich bergen, nur dann entfalten, wenn diese Fiktion auch betriebliche Realität wird. Die Durchsetzung von „*just in time* als Machtkampf" (Lehndorff, 1997) zeigt, daß davon noch keine Rede sein kann.

In der gegenwärtigen Phase des Übergangs, in der die Hersteller und Zulieferer in der Automobilbranche noch auf der Suche nach neuen Regeln, Konventionen und Arrangements des Miteinanders sind, erfüllt die externe und öffentlich finanzierte Moderation partnerschaftlicher Lernprozesse eine wichtige Funktion. Dies zu initiieren und zu fördern, über deren Voraussetzungen, Funktionen und Erfahrungen zu informieren, ist eine Aufgabe regionaler Industriepolitik. Deren Erfolg kann allerdings nicht in kurzfristig vorzeigbaren Resultaten präsentiert werden.

Speziell für die Förderung zwischenbetrieblicher Kommunikation und Kooperation in der Automobilbranche müssen einige Bewertungskriterien der Wettbewerbspolitik überdacht werden. Während hier die vertikale Kooperation im Rahmen von Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen als unproblematisch eingestuft wird, gilt dies nicht für Formen horizontaler Kooperation, d.h. für die Kooperation zwischen Akteuren, die auf demselben Absatzmarkt potentielle Konkurrenten sind. In der herrschenden Meinung wird horizontale Kooperation nur dann als unbedenklich eingestuft, wenn sie zwischen kleinen und mittelständischen Unternehmen stattfindet, da unterstellt wird, daß die Kooperation von Kleinanbietern mit relativ geringem Marktanteil mit keiner wesentlichen Verstärkung von Marktmacht verbunden ist.

Die Bedeutung wettbewerbspolitischer Prinzipien für das Funktionieren einer Marktwirtschaft soll keinesfalls bestritten werden. Im Gegenteil: Sie machen uns auf die Tatsache aufmerksam, daß jede Form staatlicher Förderung von Unternehmenskooperation ständig zwischen industrie- und wettbewerbspolitischen Zielen abzuwägen und die Balance in diesem widersprüchlichen Spannungsfeld immer wieder neu auszutarieren hat. Angesichts von Internationalisierung und Restrukturierung des Zuliefersektors halten wir es jedoch für zu kurz gegriffen, die Förderung zwischenbetrieblicher Kooperation auf klein- und mittelständische Betriebe zu reduzieren. Gerade weil davon auszugehen ist, daß künftig die Automobilzulieferbranche durch international operierende Oligopole mit ihren jeweiligen Zuliefernetzwerken auf allen Stufen der Produktionskette geprägt sein wird, sollte sich dies auch in der Zusammensetzung regionaler Kooperationsverbünde niederschlagen. Im Zusammenhang mit der Globalisierung der Ökonomie und betriebsübergreifender Rationalisierung verliert die horizontale Kooperation zwischen potentiellen Konkurrenten, egal welcher Größenordnung, den Ruch des wettbewerbspolitisch Unzulässigen. Im Gegenteil: Unter machtpolitischen Aspekten liegt hier ein wichtiges Gegenmacht-Potential, das wettbewerbspolitisch erwünscht und notwendig sein kann.[20]

Als weiterer wichtiger Eckpunkt regionaler Industriepolitik ergibt sich deshalb, daß kein industriepolitischer „Sündenfall" begangen wird, wenn Tochterunternehmen wettbewerbsfähiger Groß-Konzerne Mitglieder eines regionalen Kooperationsverbundes sind. Entscheidend ist die Ausgestaltung der Kooperation. Sie muß geeignet sein, die spezifischen Vorteile zwischenbetrieblicher Kooperation auch zu realisieren. Das heißt mit anderen Worten: Alle Beteiligten müssen eine realistische Chance haben, ihre Interessen hinreichend durchsetzen zu können, ihre Erkenntnisse relevant und ihre Probleme auch zur gemeinsamen Angelegenheit aller werden zu lassen.

20 Auch wenn die Zusammensetzung unseres Kooperationsverbundes von uns nur bedingt beeinflußt werden konnte, sind wir der Ansicht, daß er mit seiner Kombination aus traditionellen, mittelständischen Familienunternehmen und Tochtergesellschaften ausländischer Groß-Konzerne, aus national wie international operierenden Unternehmen, aus Teile-, Komponenten- und Systemlieferanten die Struktur der Branche realitätsnah wiedergibt.

Zwei Fragen sind es, die uns in der Schlußphase des Projekts zusätzlich interessieren: Inwieweit gelingt es erstens, über den Kooperationsverbund ein „Schneeball"-System in dem Sinne zu initiieren, daß die Zulieferer nach dem Motto „Der Zulieferer als Kunde" ihre neuen Erfahrungen aus dem Projekt in ihre eigenen Zulieferer-Ketten tragen und damit selbst für deren Transfer sorgen? Welche Rückschlüsse erlauben zweitens unsere Projekterfahrungen in bezug auf den Grad an Autonomie, den das lokale Herstellerwerk in der Ausgestaltung der Strategien hat, die ihm von der europäischen Konzernzentrale vorgegeben sind? Das heißt mit anderen Worten: Über welche Entscheidungs- und Handlungsspielräume verfügt es in der Gestaltung der Beziehungen zu seinen regionalen Zulieferern?

Literatur

Altmann, Norbert/Sauer, Dieter (Hrsg.), 1989: Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie – Sozialwissenschaftliche Aspekte zwischenbetrieblicher Arbeitsteilung, Frankfurt/New York.

Bonus, Holger, 1997: Gestaltung der gesamtwirtschatlichen Aufgabenteilung zwischen öffentlich-rechtlichen und privatwirtschaftlichen Unternehmen. Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge Nr. 244, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.

Döhl, Volker/Sauer, Dieter, 1995: Neue Unternehmensstrategien und regionale Entwicklung, in: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF) u.a. (Hrsg.): Jahrbuch sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung, S. 103-157.

Eckardt, Andrea/Köhler, Holm/Pries, Ludger, 1998: Die Verschränkung von Globalisierung und Konzernmodernisierung oder: Der „Elch-Test" für die deutsche Automobilindustrie, Ms.

Endres, Egon/Wehner, Theo, 1993: Kooperation – die Wiederentdeckung einer Schlüsselkategorie, in: Howaldt, Jürgen/Minssen, Heiner (Hg.): lean, leaner...? Die Veränderung des Arbeitsmanagements zwischen Humanisierung und Rationalisierung, Dortmund, S. 201-222.

Endres, Egon/Wehner, Theo, 1996: Zwischenbetriebliche Kooperation aus prozessualer Perspektive, in: Sauer, Dieter/Hirsch-Kreinsen, Hartmut (Hrsg.): Zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und Kooperation. Ergebnisse des Expertenarbeitskreises „Zukunftsstrategien" Band III, Frankfurt/New York, S. 81-24.

Hossenfelder, Silke/Müller, Martina/Parlasca, Susanne, 1996: Das Kartellverbot und seine Ausnahmen. Unternehmenskooperationen im Spannungsfeld zwischen nationalem und europäischem Wettbewerbsrecht, in: ZHR H.2, S. 1-30.

Jürgens, Ulrich/Malsch, Thomas/Dohse, Knut, 1989: Moderne Zeiten in der Automobilindustrie. Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich, Berlin/Heidelberg/New York/London/Paris/Toyko.

Kilper, Heiderose/Latniak, Erich, 1996: Einflußfaktoren betrieblicher Innovationsprozesse – Zur Rolle des regionalen Umfeldes, in: Brödner, Peter/Pekruhl, Ulrich/Rehfeld, Dieter (Hrsg.): Arbeitsteilung ohne Ende? Von den Schwierigkeiten inner- und überbetrieblicher Zusammenarbeit, München/Mering, S. 217-240.

Lehndorff, Steffen, 1997: Zeitnot und Zeitsouveränität in der just-in-time Fabrik, München/Mering.

Meißner, Heinz-Rudolf/Kisker, Klaus Peter/Bochum, Ulrich/Aßmann, Jörg, 1994: Die Teile und die Herrschaft. Die Reorganisation der Automobilproduktion und der Zulieferbeziehungen, Berlin.

Powell, Walter W., 1996: Weder Markt noch Hierarchie: Netzwerkartige Organisationsformen, in: Kenis, Patrick/Schneider, Volker (Hg.): Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik, Frankfurt/New York, S. 213-272.

Rehfeld, Dieter, 1998: Produktionscluster. Konzeption, Analysen und Strategien für eine Neuorientierung der regionalen Strukturpolitik, Ms. (Habilitationsschrift).

Sauer, Dieter/Döhl, Volker, 1994a: Kontrolle durch Autonomie. Zum Formwandel von Herrschaft bei unternehmensübergreifender Rationalisierung, in: Sydow, J./Windeler, S. (Hrsg.): Management interorganisationaler Beziehungen, Opladen, S. 258-274.

Sauer, Dieter/Döhl, Volker, 1994b: Arbeit an der Kette – Systemische Rationalisierung unternehmensübergreifender Produktion, in: Soziale Welt, H.2, 45. Jg., S. 197-215.

Schmidt-Dilcher, Jürgen, 1998: Kooperation stiften – Initiierung und Moderation eines Kooperationsverbundes in der regionalen Automobilindustrie, in: Pekruhl, Ulrich (Hrsg.):Unternehmensberatung. Profil und Perspektiven einer Branche, IAT-Gelsenkirchen, 1998-003, S. 59-70.

Schmidt-Dilcher, Jürgen, 1999: Partnerschaft stiften. Initiierung und Moderation eines Kooperationsverbundes in der regionalen Automobilindustrie. Ein Praxisbericht, in: Industrielle Beziehungen, Jg.6, H.1, S. 111-119.

Semlinger, Klaus, 1993: Effizienz und Automonie in Netzwerken. Zum strategischen Gehalt von Kooperationen, in: Staehle, W.H./Sydow, Jörg (Hrsg.): Managementforschung 3, Berlin/New York, S. 89-118.

Sydow, Jörg, 1992: Strategische Netzwerke – Evolution und Organisation, Wiesbaden.

Wurche, Sven, 1991: Konzeptionelle Vorüberlegungen zu einer Theorie der strategischen Kooperation. Diskussionsbeiträge Heft 62. Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Erlangen-Nürnberg.

Presseartikel

„Zulieferer schließt Ford aus", in: Kölner Stadt-Anzeiger vom 16.6.1998

„Zulieferer verursacht bei Ford-Werken 100 Millionen DM Umsatzausfall", in: Süddeutsche Zeitung v. 18.6.1998

„Neuer Verhandlungsstil?", in: Handelsblatt vom 17.6.1998

„Probleme mit Kiekert beendet", in: Handelsblatt vom 19./20.6.1998

„In Köln-Niehl rollen wieder Autos von den Bändern", in: Handelsblatt vom 18.6.1998

„Kolbenschmidt legt Porsche-Produktion lahm", in: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 22.6.1998

Robert Boyer / Michel Freyssenet / Yannick Lung

GERPISA: Erfahrungen aus einem internationalen Automobil-Forschungsnetzwerk[1]

1. Einleitung

Annähernd zehn Jahre lang war die *Groupe d'Etudes et de Recherche Permanent sur l'Industrie et les Salariés de l'Automobile* (GERPISA) im wesentlichen eine Arbeitsgruppe, die dem Erfahrungsaustausch und der Diskussion zwischen französischen Automobilforschern diente. Die Gruppe war interdisziplinär zusammengesetzt (Geschichte, Soziologie, Ökonomie, Verwaltung, Geographie und Politische Wissenschaft). Die Gruppe war im März 1981 von dem Soziologen Michel Freyssenet und dem Historiker Patrick Fridenson gebildet worden und bis 1991 beim *Centre de Recherches Historiques* (CRH) an der *Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales* (EHESS, Paris) angesiedelt.

Bis Ende der 80er Jahre beschäftigte sich GERPISA mit den Produktionsstrategien von Automobilkonzernen, mit denen diese versuchten, auf veränderte Marktverhältnisse zu reagieren und damit im weltweiten Wettbewerb bestehen zu können. Danach entschieden sich die Wissenschaftler, ein internationales Forschungsprogramm zu entwickeln, mit dem untersucht werden sollte, ob diese Strategien in einem einzigen Produktionsmodell konvergierten, wie vielerorts angenommen, oder ob sie zu verschiedenen, jedoch gleichermaßen rentablen und effektiven Entwicklungspfaden führten.

Um dieses Programm zu realisieren, entwickelte sich GERPISA zu einem „Internationalen Netzwerk", das Wissenschaftler aus 21 Ländern und Repräsentanten verschiedener Automobilkonzerne zusammenführte. Seit 1992 ist GERPISA an die Universität Evry angebunden, wobei die Verbindungen zum CRH weiterhin gepflegt werden. GERPISA veröffentlicht im *Lettre du GERPISA*[2] einen monatlichen Informationsdienst und in den *Actes du GERPISA* (vier Ausgaben/Jahr) Forschungsdokumentationen und Arbeitspapiere.

1 Übersetzung aus dem Englischen und Kürzung durch Heiderose Kilper

2 Auch zugänglich unter http://www.gerpisa.uni-evry.fr/

Das französische Ministerium für Nationale Bildung und Forschung hat GERPISA als offizielles Zentrum für Doktoranden anerkannt. Es gewährt dafür ein jährliches Stipendium und finanziert einen Forschungsstab sowie einen Lektor für Industriegeschichte. Die französischen Automobilkonzerne PSA und Renault unterstützen die Netzwerk-Aktivitäten in finanzieller Hinsicht und beteiligen sich an der Definition und Ausführung des Forschungsprogramms. Das Programm *Emergence of New Industrial Models* (1992-1995) wurde von der Europäischen Union (DGXII) unterstützt.

2. Das Erste Internationale GERPISA-Programm *Emergence of New Industrial Models* (1992-1995)

Nachdem in den 80er Jahren viele internationale Automobilhersteller eine länger andauernde finanzielle Krisen durchlebt und deshalb ihre Produktionsorganisation und Beschäftigungsbeziehungen tiefgreifend verändert hatten, versuchten sie zu Beginn der 90er Jahre, den unterschiedlichen Tendenzen im Wandel des Produktionssystems Automobil Kohärenz zu verleihen. Das Buch *The Machine that Changed the World,* das die Leiter des *International Motor Vehicle Program (IMVP)* am Massachusetts Institute of Technology (Womack et al., 1990) damals veröffentlicht hatten, gab die Antwort. In Japan hatte sich ein neues Produktionsmodell herausgebildet. Diesem Modell, das die Autoren *lean production* nannten, wurde nachgesagt, den anderen Modellen überlegen wie auch auf andere Länder übertragbar zu sein. Es sollte das Produktionsmodell des 21. Jahrhunderts werden, so wie es für das 20. Jahrhundert das Modell der Massenproduktion war.

Die Mitglieder von GERPISA hatten zu dieser Interpretation eine geteilte Meinung. Einige fühlten sich davon angezogen. Sie waren fasziniert von der Bedeutung, die dieses Produktionsmodell für die jüngere Industriegeschichte hatte, und überzeugt von den empirisch-analytischen Ergebnisse über Produktivitätsunterschiede zwischen den Herstellern sowie von den klaren Handlungsanweisungen, die es bot. Andere kritisierten die historischen Vereinfachungen, auf denen die Argumentation beruhte, die Art und Weise, wie Kriterien ausgewählt und Kenngrößen berechnet worden waren, wie auch die daraus

resultierenden praktischen Empfehlungen, die den Anspruch erhoben, universal gültig zu sein. Ein Einvernehmen konnte nicht erzielt werden.

Es schien deshalb einerseits notwendig, die wesentlichen Merkmale sowie Unterschiede der Produktionsmodelle zu definieren. Andererseits sollte eine detaillierte deskriptive, analytische und vergleichende Studie über die tatsächlichen Veränderungen erarbeitet werden, die sich in den Firmen seit Beginn der Krise vollzogen hatten.

Es sollten die Entwicklungen sowohl bei den etablierten Herstellern wie auch in den *transplants* untersucht werden. Um deren Ursprünge und Bedeutungen zu verstehen, mußten diese Entwicklungen in Beziehung gesetzt werden zu den Problemen, die zu lösen waren, zu den Möglichkeiten, die vom Umfeld vorgegeben waren, wie auch zu den Ressourcen, die zur Verfügung standen. Mit anderen Worten: Sie mußten in ihren jeweils spezifischen Entwicklungspfaden (*trajectories*) verortet werden. Ein Großteil der Forschung dazu war bereits ausgeführt worden. Allerdings zeigte sich, daß die vorliegende Forschung in einigen wesentlichen Punkten unzureichend war. Dies betraf besonders Fragen nach dem Verhältnis zwischen Produktvielfalt und Produktionsflexibilität einerseits, Gruppenarbeit und Beschäftigungsbeziehungen andererseits. Dazu mußten besondere Studien angefertigt werden.

Nachdem schließlich das neue Modell bzw. die neuen Modelle ausfindig gemacht waren, ging es darum, die Kohärenz und Effektivität jedes einzelnen zu diskutieren. Deshalb entschieden sich die führenden Persönlichkeiten von GERPISA dafür, Kollegen aus vielen verschiedenen Ländern zur Teilnahme an dem internationalen Programm *Emergence of New Industrial Models* einzuladen.

Der Einladung sind fast 200 Forscher aus zwanzig Ländern gefolgt. Es sind vier Arbeitsgruppen zu folgenden Themen gebildet worden:

1. *Trajectories* der Automobilproduzenten;
2. Übertragbarkeit und Kombinationsmöglichkeiten der Produktionsmodelle;
3. Vielfalt der Produkte und Flexibilität der Produktion;
4. Gruppenarbeit und Beschäftigungsverhältnisse.

Moderatoren der Arbeitsgruppen wie auch Herausgeber der Publikationen waren diejenigen Forscher, die sich am meisten engagiert haben. Gemeinsam mit dem Repräsentanten der französischen Automobilproduzenten, Jean-Claude Monnet, bildeten sie die Steuerungsgruppe des Programms. Die wissenschaftlichen Direktoren des Programms, Robert Boyer und Michel Freyssenet, waren für die Gesamtkoordination und die Leitung der wissenschaftlichen Debatte verantwortlich. Auf einer jährlichen Konferenz wurden die Ergebnisse vorgestellt und Fragen von Theorie und Methodologie geklärt.

Als Resultat des Forschungsprogramms formulierten die Teilnehmer als gemeinsame Schlußfolgerung, daß es sowohl in theoretischer wie in praktischer Hinsicht mehrere erfolgreiche Produktionsmodelle gegeben hat, aktuell gibt und vermutlich auch in Zukunft geben wird.

Begründet wird diese Schlußfolgerung in Publikationen, welche die vier Arbeitsgruppen vorgelegt haben. Freyssenet/Mair/Shimizu/Volpato (1998) analysieren die Entwicklungspfade von fünf Automobilproduzenten seit den 60er Jahren und zeigen die Vielfalt der Lösungen und deren mögliche Erfolgsbedingungen auf. Boyer/Charron/Jürgens/Tolliday (1998) analysieren mehr als ein Dutzend Tochterunternehmen japanischer, amerikanischer und europäischer Hersteller in nahezu zehn verschiedenen Ländern. Sie zeigen die spezifischen historischen Bedingungen auf, unter denen ein Transfer Erfolg hat. Insbesondere zeigen sie, wie die Gründung eines Tochterunternehmens oft zur Modifikation des bestehenden Modells führt und manchmal sogar ein neues Produktionsmodell hervorbringt, je nach den Grenzen und Möglichkeiten, welche die betreffende Region bereithält. Chanaron/Fujimoto/Lung/Raff (1997) vergleichen die Entwicklung der Produktvielfalt in den Konzernen. Sie analysieren die unterschiedlichen Verfahren, die es ermöglichen, diese Vielfalt in der Produktion, im Design und in den Beziehungen mit Zulieferern und Vertriebsunternehmen effektiv zu managen. Durand/Stewart/Castillo (1997) zeigen anhand von Fallstudien, die für 25 Automobilunternehmen angefertigt wurden, die Bandbreite der Praktiken, Zielsetzungen und Resultate, die sich hinter der allgemeinen Einführung von Gruppenarbeit verbergen.

Für einen jeweils spezifischen Fokus erläutern die Autoren die Vielfalt der bestehenden Produktionsmodelle. Die These, daß unterschiedliche Produktionsstrategien in einem einzigen Produktionsmodell konvergieren, beruht auf der Vorstellung von der Kombination der besten Techniken, bei einem im großen und ganzen identischen Umfeld. Die Realität legt jedoch etwas anderes nahe: Bestimmte Techniken sind nur unter bestimmten ökonomischen und sozialen Bedingungen erfolgreich. Sie können nicht einfach miteinander kombiniert werden, da einige von ihnen nicht miteinander harmonieren. Wenn auch die wachsende Liberalisierung des internationalen Handels und die ökonomische Deregulierung in vielen Ländern zu einer Annäherung der Wettbewerbsbedingungen geführt hat, so schaffen andere Faktoren eine neue Differenzierung bei der Nachfrage wie bei den Kostenstrukturen. Die Konvergenz-These unterstellt die Homogenisierung aller operativen Umfeldbedingungen, nicht nur der ökonomischen, sondern auch der politischen, sozialen und kulturellen.

Tatsächlich bilden sich Produktionsmodelle im Rahmen teilweise nicht-intendierter Prozesse heraus. Diese führen bei einer bestimmten Anzahl von Firmen zur Annäherung von Strategien, Organisationsformen sowie technischen, organisatorischen und Management-Verfahren. Sie bewirken auch, daß diese mit dem jeweiligen ökonomischen und sozialen Umfeld zusammenpassen. Es ist dieser Prozeß der internen Annäherung und externen Entsprechung, der Unternehmen erfolgreich macht. Er ermöglicht es ihnen, Unsicherheiten in bezug auf Markt und Arbeit zu reduzieren. Gerade erfolgreiche Produktionsmodelle modifizieren aber oft deren Umfeld und damit die Bedingungen, durch die sie hervorgebracht wurden. Hier beginnt nun eine neue Ära, in der Unternehmen neue Formen der Annäherung suchen müssen. Produzenten, die insgesamt dasselbe Umfeld miteinander teilen, müssen sich darum bemühen, nicht das erfolgreichste Unternehmen zu kopieren. Dieses hat per definitionem deshalb einen Wettbewerbsvorteil, weil es vor seinen Konkurrenten eine relevante Strategie sowie das entsprechende Produktionsmodell entwickelt hat. Deshalb müssen die anderen Produzenten versuchen, eine Strategie zu finden, die ihnen eine rentable Nische schafft und die direkte Konfrontation untereinander vermeidet. Entsprechend kann es nicht nur kein globales, sondern auch kein nationales Produktionsmodell geben, das

für alle Unternehmen gültig wäre. Vielmehr existieren in der jeweiligen historischen Periode immer eine begrenzte Zahl von Produktionsmodellen gleichzeitig.

Auf diese Schlußfolgerungen konnten sich die Mitglieder von GERPISA, und besonders die Mitglieder der Programm-Steuerungsgruppe, einigen. Kein Einvernehmen konnte jedoch in der Frage erzielt werden, wie die verschiedenen Modelle zu charakterisieren seien. Dies war aus Zeit- und Kapazitätsgründen nicht möglich. Deshalb benutzen die Autoren ihre jeweils eigenen Charakterisierungen und ließen damit das Tor für weitere theoretische Arbeiten offen. Die wissenschaftlichen Programmdirektoren, Robert Boyer und Michel Freyssenet, haben nichtsdestotrotz die industriellen Modelle, die im 20. Jahrhundert in der Automobilindustrie zur Anwendung gekommen sind, analysiert. Daraus entstand als weiteres Buch *The World that Changed the Machine.*

Sowohl historische als auch statistische Analysen zeigen, daß in der Zeit von 1974 bis 1992 im Automobilsektor drei Produktionsmodelle erfolgreich zur Anwendung gekommen sind und nicht nur eines, wie die Autoren von *The Machine that Changed the World* behaupten. Die drei Modelle erreichten ihre Grenzen zu Beginn der 90er Jahre und zwangen dadurch zu Veränderungen. Sie haben drei spezifische Profitstrategien verkörpert, die sich aus der unterschiedlichen Kombination sechs möglicher Profitquellen heraus definieren: Volumen, Diversifizierung, Qualität, Innovation, Flexibilität und Kostenreduzierung bei konstantem Volumen. Unternehmen, die in den Jahren 1974 bis 1992 die beständigsten und besten Ergebnisse hatten, waren Volkswagen, Toyota und Honda. Jedes Unternehmen hatte seine spezifische Profitstrategie, Produktionsorganisation sowie seine spezifischen Lohn- und Gehaltssysteme. Volkswagen implementierte eine Profitstrategie, die Volumen und Diversifizierung in den Vordergrund stellte, indem es auf effiziente Weise das nach dem ehemaligen General Motors-Chef benannte *Sloan-Modell* in dem damaligen, langsamen Wachstumsmarkt etablierte. Toyota entschied sich dafür, unter allen Umständen der Strategie Kostenreduzierung bei konstantem Niveau den Vorzug zu geben. Honda legte den Schwerpunkt auf Innovation und Flexibilität. Es entwickelte ein Produktionssystem, das es erlaubte, die Risiken zu reduzieren, die diesem Strategietyp inhärent sind.

Die einzige Gemeinsamkeit dieser drei Unternehmen lag in der Wahl einer Profitstrategie, die sowohl das wirtschaftliche, soziale und Wettbewerbsumfeld als auch die Produktpolitik, Produktionsorganisation und das Lohn- und Gehaltssystem berücksichtigte. Ihr Leistungsvermögen resultierte aus der Kombination von externer Relevanz und interner Kohärenz und nicht aus deren herausragender Qualität auf dem einen oder anderen Gebiet, was fälschlicherweise als direkter und allgemeingültiger Ausdruck von Wettbewerbsfähigkeit betrachtet gilt.

Während dieser Zeit machten alle anderen Großunternehmen die Erfahrung einer größeren Finanzkrise und/oder eines plötzlichen Einbruchs, weil ihre Profitstrategie mit dem Umfeld inkompatibel war (Ford, GM, Chrysler, Fiat, Renault, PSA, Mazda, Mitsubishi), und/oder weil ihre Produktpolitik, ihre Produktionsorganisation und ihr Lohn- und Gehaltssystem mit der gewählten Strategie nicht zusammenpaßten (Nissan, Mazda, Mitsubishi). Boyer/Freyssenet (1998) entwickeln derartige Analysen für unterschiedliche Produktionsmodelle.

3. Das Zweite Internationale GERPISA-Programm *Between Globalization and Regionalization: What Future for the Automobile Industry?* (1997-1999)

War die Veränderung des Produktionsmodells die Herausforderung für die Automobilproduzenten in den 80er Jahren, so war deren internationale Reorganisation diejenige der 90er. Selbstverständlich ist die Internationalisierung der Automobilindustrie nichts Neues. Sie ist für diese Branche seit ihren Anfängen charakteristisch. In der Vergangenheit hatte der internationale Handel in unterschiedlichen Phasen mehr zu den Einkommen beigetragen als heutzutage (Bardou/Chanaron/Fridenson/Laux, 1977). Die Geschichte lehrt jedoch, daß diese Art von Wandel kommt und geht, mitsamt seinen ökonomischen, politischen und sozialen Konflikten (Hirst/Thompson, 1996). Die Unfähigkeit, aus sich selbst heraus Regeln zur Sicherung von Wachstum und Beständigkeit hervorzubringen, führte in den 30er Jahren zunächst zu einer protektionistischen Politik und später, im Nachkriegs-Boom, zur natio-

nalen Politik des „autozentrischen" Wachstums im Zusammenhang mit der Pax Americana. Globalisierung ist damit weder erreicht worden, noch hat sie sich als irreversibel oder unvermeidbar erwiesen.

Doch die gegenwärtige Tendenz zur Internationalisierung unterscheidet sich von früheren Phasen. Besonders gilt dies für die 70er und 80er Jahre, die von GERPISA im Rahmen des ersten Netzwerk-Projekts untersucht worden sind (GERPISA, 1984). Dies ist teilweise durch den globalen Kontext von Deregulation bedingt, teilweise durch die Entwicklung neuer Wachstumspole. Die Spezifik der gegenwärtigen Internationalisierungstendenz liegt in deren Ursachen. Der Konflikt zwischen den Produktionsmodellen der Konzerne und den nationalen Wachstumsmodellen, den wir während der letzten 20 Jahre miterlebt haben, hat die Beschäftigungssituation und im Gegenzug die Märkte vieler entwickelter Länder destabilisiert – dies schließt diejenigen Länder mit ein, die davon profitiert haben. Die Unternehmen können sich nicht länger auf die Märkte verlassen. Sowohl quantitativ wie qualitativ sind hier Prognosen kaum möglich.

Die Unternehmen sehen sich deshalb folgender Alternative gegenüber: Entweder organisieren sie sich so, daß sie in einem instabilen, internationalen ökonomischen Umfeld profitabel bleiben, und warten dabei auf eine mögliche Angleichung der Wettbewerbsbedingungen bei den Faktoren Produkte, Kapital und Arbeit. Oder sie suchen sich lokale und regionale Räume, in denen sie die Bedingungen eines regulierten Wachstums schaffen. Es ist offen, welcher Prozeß sich durchsetzen wird. Die Analyse des internationalen Handels erlaubt keine eindeutige Schlußfolgerung. Deshalb ist es notwendig, die Internationalisierungspfade, die gegenwärtig von den Unternehmen (Produzenten, Zulieferer, Vertriebsgesellschaften) eingeschlagen werden, detailliert zu beschreiben, um ihre tatsächlichen strategischen Entscheidungen identifizieren und deren Resultate verstehen zu können. Wenn unsere Überlegungen stimmen, dann ist diese Frage für die Automobilkonzerne von essentieller Bedeutung.

Es stellen sich drei Fragen: Werden die Konzerne ihr sozio-ökonomisches Modell dem neuen globalen Kontext und den regionalen Räumen, die entstehen, entsprechend anpassen oder transformieren? Werden sie sich auf die Räume konzentrieren, die aktuell oder mittelfristig die Bedingungen für das weitere Funktionieren des bestehenden

Modells bieten? Oder werden sie umgekehrt die eigentlich notwendigen Entscheidungen verkennen oder unterschätzen – was ihre Wettbewerbsfähigkeit ernsthaft gefährden könnte. Will man die Handlungen und Resultate der Akteure verstehen, die die Automobilindustrie in jeder Hinsicht (Produktionsorganisation und Beschäftigungssystem) prägen, dann muß man sich mit den Konzepten und Entwicklungspfaden, die in Richtung Internationalisierung weisen, beschäftigen.

3.1 Die Globalisierung des Wettbewerbs

Die 90er Jahre scheinen nicht einfach eine Fortsetzung der Krise zu bedeuten, die in den frühen 70er Jahren begonnen hat. Sie markieren eine neue Phase. Nachdem sich die Wettbewerbsunterschiede zwischen den Automobilproduzenten reduziert haben, versuchen diese und ihre Zulieferer aufs Neue, ihr Produktionsvolumen zu erhöhen und die Märkte ihrer Konkurrenten zu erobern. Aber diese Offensive findet in einem globalen Raum statt, und sie durchläuft einen teilweise widersprüchlichen Reorganisationsprozeß. Diese Widersprüche verstärken den globalen Charakter des Wettbewerbsprozesses: Globalisierung der Finanzmärkte, Liberalisierung des Welthandels und Deregulation, Schaffung regionaler Einheiten um jeden Pol der Triade und schließlich das Auftauchen junger Industrieländer am Automobilmarkt, hauptsächlich in Asien.

Internationalisierung verändert im Gegenzug den wettbewerblichen Kontext, der von drei Merkmalen dominiert wird:

1. die geographische Neuverteilung der Märkte (die Märkte in den Industrieländern sind gesättigt, in den südlichen Ländern entwickeln sich neue Märkte);

2. die Reorganisation der Produktion mit einer Veränderung der Normen von Produktion und Handel;

3. Destabilisierung und Deregulation des Beschäftigungssystems.

3.1.1 Die Sättigung der „entwickelten" und die Entstehung neuer Märkte

Was die Nachfrage nach Autos betrifft, so steht die Sättigung der „entwickelten" Märkte in den Industrieländern im Kontrast zur gegenwärtigen Dynamik der sich neu entwickelnden Länder. Die Stagnation des Automobilmarktes in der Triade ist nicht einfach nur ein zyklisches Phänomen (Rezession in Europa und Japan). Sie spiegelt eine relative Nachfrage-Sättigung nach Automobilen im Zusammenhang mit einer Wachstumsrate in diesen Märkten wider, die schon über lange Phasen hinweg nicht mehr als 2-3% pro Jahr beträgt. Die Automobilnutzung für private Reisen begrenzt sich auf die städtischen Agglomerationen, in denen sich die Bevölkerung konzentriert, die oft mangelhaft mit öffentlichen Verkehrssystemen ausgestattet sind, und wo die Siedlungsräume weit verstreut liegen (Dupuy, 1995; Orfeuil, 1994). Haushalte mit mehreren Autos steigern die Zahl der Autobesitzer. Dies führt zu Staus in den Städten und erhöht die Luftverschmutzung. Der Erfolg des Automobils wird zur Bedrohung für seine Industrie, da das Auto als Ursache für die Übel der modernen Gesellschaft angesehen wird.

Unter der Androhung radikaler staatlicher Maßnahmen suchen die Automobilhersteller nach neuen gesellschaftlichen Nutzungen des Automobils (z.B. Auto-Pools). Sie verstärken die Forschung im technischen Bereich und entwickeln neue Funktionen (wie z.B. elektronische Steuerung in Echtzeit) oder neue Produkte. Wenn die Entwicklung umweltfreundlicher Autos (Elektro-Autos) nicht bald gelingt, werden andere Lösungen weiter verfolgt werden, Wasserstoff-Autos (Larbaoui, 1997).

In der Branche tauchen also neue Akteure auf, etwa Zulieferer-Konzerne der Elektronik- oder Elektro-Branche. Diese Akteure dürften eher in der Lage sein, das Prinzip eines selbstgetriebenen, individuellen Autos für den Massenkonsum zu überdenken und damit zu retten. Unter sich verschlechternden Bedingungen ist es wahrscheinlich, daß radikalere Innovationen durch Akteure außerhalb der Automobilindustrie entwickelt werden, die weniger unter Druck stehen als die Automobilproduzenten mit ihren früheren technologischen Entscheidungen („lock in", vgl. David, 1985). Kurzfristig können schwerwiegende Rivalitäten zwischen den Automobilproduzenten dazu führen, daß das traditionelle Paradigma beibehalten wird. Sie sind

gezwungen, auf die Nachfragesättigung mit einer gewachsenen Segmentation der Märkte zu antworten, indem sie Autos anbieten, die den neuen Gewohnheiten der Konsumenten eher entsprechen, wie die Kombination von Komfort und Praktikabilität durch die Minivans in Europa, den Pick-Up in den Vereinigten Staaten oder durch den städtischen Mini-Car mit seinen elektrischen Varianten.

Angesichts von Markt-Sättigung und Überproduktionskapazitäten suchen die Hersteller nach neuen Märkten in den Entwicklungsländern. Es muß betont werden, daß drei Viertel der weltweiten Automobil-Verkäufe 1996 weiterhin im Norden erfolgten – was ihnen in den Konzern-Strategien langfristig die erste Position sichert. Aber wie gesagt: Die dortigen Wettbewerbspositionen sind schon besetzt und relativ stabil, während das Spiel in den neuen Märkten offener ist.

Wir sind gegenwärtig Zeugen eines Prozesses, der fast als Angriff sämtlicher Automobilproduzenten gelten kann. Mit Wettbewerb wird in den Märkten ernstgemacht, die lange Zeit für Subventionen reserviert und durch protektionistische Schranken isoliert waren. Die Öffnung dieser Länder und das Auftauchen neuer Konkurrenten hat zur Entwicklung von Produkten geführt, die besser zu diesen Märkten passen. Bis vor kurzem waren die Produkte, die im Süden hergestellt und verkauft worden sind, überholte Modelle. Sie sind mit Werkzeugen produziert worden, die in den Muttergesellschaften ausgemustert und ersetzt worden waren. Die neuen Produkte hingegen sind die modernsten Versionen der Basis-Modelle in den Kernländern. Sie sind sogar Versionen, die speziell für die südlichen Länder bearbeitet und entwickelt worden sind (Fiat Palio, Asian Car etc.).

Angesichts der niedrigen Einkommensniveaus in diesen Ländern (obwohl diese schnell ansteigen) und angesichts der Notwendigkeit, bedeutende Volumen zur Finanzierung der Investitionen zu erreichen, müssen die Modelle zu wettbewerbsfähigen Kosten produziert werden. Deshalb versuchen die Produzenten, innerhalb dieser neu entstehenden Märkte – ebenso wie in den industrialisierten Ländern – ihre Marktanteile dadurch zu erhöhen, daß sie einerseits spezifische Produkte entwickeln, was zu einer größeren Vielfalt des Angebots führt, und andererseits die Kosten senken. Der Preisfaktor spielt in Haltung und Wahl der Konsumenten eine überaus dominierende Rolle, selbst wenn die Produktpalette eines jeden Produzenten stetig ausgeweitet wird.

3.1.2 Industrielle Reorganisation und Destabilisierung der Lohnverhältnisse

Konfrontiert mit neuen Wettbewerbsbedingungen, haben die Automobilkonzerne in den letzten Jahren ihre Produktion durch die Einführung neuer Verfahren umfassend reorganisiert, so daß es ihnen möglich ist, Qualität, Produktvielfalt und Produktivität gleichzeitig zu steigern. Die unterschiedlichen Entwicklungspfade, die dabei eingeschlagen werden, und die oft unterschätzte Vielfalt der Produktionsmodelle sind das Resultat unterschiedlicher Reaktionen der Hersteller auf die neuen, globalen Normen von Produktion und Handel in der Automobilindustrie (Boyer/Freyssenet, 1998). Besonders hervorzuheben ist – im Vergleich zur Situation von vor rund 12 Jahren – die relative Nivellierung der Qualitätsunterschiede sowie die relative Homogenisierung der Angebote in dem Sinne, daß die Hersteller ihre Modelle diversifiziert haben, um im selben Marktsegment präsent zu sein. Gleichzeitig haben die Konzerne (sowohl Zulieferer wie Hersteller) in auffallender Weise ihre Faktor-Produktivität erhöht, und zwar aufgrund effizienterer Organisationsverfahren, die das simultane Management von Qualität, Vielfalt und Produktivität erlauben.

Produktionsmodelle sind rekonfiguriert worden (Boyer/Freyssenet, 1995), allerdings nur auf der örtlichen Ebene. Auf der Konzernebene hat ein mehr oder weniger vollständiger Prozeß zur Schaffung interner Kohärenz und externer Relevanz der verschiedenen technischen, organisatorischen und managementbezogenen Instrumente und Verfahren stattgefunden. Ziel war dabei, die Unsicherheiten des Marktes und des Arbeitsprozesses zu reduzieren. Diese lokalen Rekonfigurationen haben jedoch auf der makro-ökonomischen Ebene keine neuen Kohärenzen geschaffen. Für die Automobilmärkte hat dies zu fortdauernden Unsicherheiten geführt.

Praktisch hat die Reorganisation der Produktion zum Abbau von Beschäftigung in der Automobilindustrie geführt. Verschärft worden ist dies durch die drakonischen Lösungen zur Kostenreduzierung, zu denen sowohl Hersteller wie Zulieferer gegriffen haben, um ihre Wettbewerbsfähigkeit über den Preis zu halten. Dies war dramatisch in den Ländern, in denen die Automobilbranche eine größere Rolle spielt. In Frankreich beispielsweise sind in den letzten 15 Jahren über

100.000 Arbeitsplätze in der Automobilindustrie vernichtet worden. Dieser Beschäftigungseinbruch hat zu einer Verschärfung der sozialen Gegensätze geführt, die aus der Destabilisierung und Deregulierung der Arbeitsverhältnisse herrühren (Castillo/Mendez, 1996). Bewirkt wurde dies vor allem durch die Aushöhlung der kollektiven Tarifverhandlungen, die in der Nachkriegszeit in unterschiedlicher Form in unterschiedlichen Ländern etabliert worden sind.

Der Beschäftigungsabbau in der Automobilindustrie hat zu einem Anstieg der Arbeitslosigkeit geführt, sowohl direkt durch Entlassungen wie indirekt durch die reduzierte Einstellung von jungen Arbeitern. In monostrukturierten Automobil-Regionen, wie beispielsweise in Detroit in den USA (Trachte/Ross, 1985), war die Krise mit ihren Auswirkungen auf die gesamte lokale Ökonomie und Gesellschaft besonders scharf. Der Arbeitsplatz-Abbau in der Automobilindustrie konnte mitunter durch eine schnelle Expansion des Dienstleistungssektors ausgeglichen werden. Doch die prekäre Natur der neugeschaffenen Arbeitsplätze, das geringe Lohnniveau sowie das Fehlen kollektiver Tarifverhandlungen führen schnell zu einem Abbau der Reallöhne der Arbeiter.

In dieser Situation stellen sich Fragen nach dem dominierenden Konsum-Verhalten und ob die Entwicklung neuer Konsumentengewohnheiten begünstigt wird. Mittlerweile führen der Anstieg der Arbeitslosigkeit in Europa und die Senkung der Realeinkommen in den USA dazu, daß ein Teil der potentiellen, insbesondere der jungen Automobilkäufer (Froud/Haslam/Johal/Williams, 1997) vom Markt faktisch ausgeschlossen werden. Soziale Krisen führen zur Sättigung des Automobilmarktes und motivieren die Hersteller, einer Käuferschicht mit niedrigen Einkommen spezielle Produkte anzubieten (beispielsweise den Renault Twingo oder den Fiat Cinquecento). Der Wandel in der Nachfrage nach kleineren Autos gefährdet jedoch die Profitabilität der Hersteller, weil bei diesen Autos die Profit-Margen geringer sind als bei Luxus-Autos. Der Rückgang des europäischen Automobilmarktes (1995 wurden nur über 12 Millionen neue Autos in den EU-Staaten verkauft im Gegensatz zu 13,3 Millionen im Jahre 1990) wird begleitet von einem Rückgang des Luxus-Klasse-Segments (Segment „D", wie beispielsweise der Renault Safrane), dessen Marktanteil im selben Zeitraum von 3,6% auf 2% reduziert worden ist.

Am unteren Ende des Marktes nehmen die Kunden Preisdifferenzen sehr aufmerksam wahr, was den Preiswettbewerb anheizt und die Notwendigkeit der Kostenreduktion erneut in den Vordergrund stellt.

3.2 Internationalisierung führt zu neuen Unsicherheiten

Kostenreduktion und die Erhöhung der Produktvielfalt bleiben die beiden Hauptziele der Automobilkonzerne zur Erhöhung ihrer Wettbewerbsfähigkeit – Ziele, die nur unter außergewöhnlichen Umständen miteinander unvereinbar sind (Jetin/Lung, 1996). Internationalisierung ist der Kern dieser Herausforderungen, aber sie führt zu neuen Unsicherheiten.

3.2.1 Die Internationalisierung der Produktion

Durch die Internationalisierung der Produktion können die Kosten reduziert werden. Internationalisierung erlaubt es den Konzernen, durch höhere Volumina von Massenvorteilen zu profitieren. Diese werden an Standorten in Ländern produziert, die sich neu am Markt positionieren (*emerging countries*). Dies gelang dank der Rationalisierung der Produktion, was wiederum durch die gleichzeitige Präsenz auf den Märkten der industrialisierten Länder möglich wurde. Bei gleichbleibenden Volumina führten praktisch die Produktion und der Verkauf derselben Produkte (die im allgemeinen selbst entworfen und produziert werden) auf allen Märkten eher zu Massenvorteilen als zu einem Angebot unterschiedlicher Produkte. Die *global car*-Strategie greift den Versuch der Amerikaner aus den 70er Jahren auf, als Reaktion auf das erfolgreiche Eindringen der Japaner in verschiedenen Märkten ein „Weltauto" zu produzieren (Maxcy, 1981). Ziel ist es, einen Autotypen zu produzieren und auf den größeren Märkten, insbesondere auf denen der Triade, zu vermarkten. Dieses Auto, das eine Reihe gemeinsamer Komponenten hat und gleichzeitig lokale Bedürfnisse aufnimmt, soll die (mitunter unterschiedlichen) Erwartungen der Kunden in diesen Märkten erfüllen. Diese von Ford eingeführte Plattform-Strategie (Bordenave, 1998), wird jetzt von General Motors übernommen. Während die japanischen Konzerne früher überall ein einheitliches Produkt verkauft haben, sind die amerikanischen Kon-

zerne mit ihrer Strategie der lokalen Modell-Ausrichtung in gewisser Hinsicht in eine entgegengesetzte Entwicklung eingebunden: globale Lokalisierung (Mair, 1994; Shimokawa, 1996).

Tabelle 1

Plattform-Strategien

Automobil-Konzern	Marke	Gegenwärtige Anzahl	Geplante Anzahl
Volkswagen	VW, Audi, Seat, Skoda	16	4
Ford Motor Company	Ford North America, Ford Europe, Lincoln, Mercury, Jaguar	24*	16*(2004)
General Motors	Chevrolet, Buick, Oldsmobile, Pontiac, Cadillac, Saturn, Opel, Saab	14	7
Renault	Renault	5	3
PSA	Citroën, Peugeot	6	3

*** Anzahl weltweiter Plattformen für PKWs und leichte LKWs**
Quelle: Unternehmensangaben, Presseartikel

Angenommen, es gibt eine relative Konvergenz der Automobilmärkte, dann paßt die „Vergemeinschaftung" und die gemeinsame Nutzung von Komponenten für verschiedene Modelle zur Strategie der Automobilhersteller, die Zahl der Plattformen zu reduzieren, die im globalen Maßstab benutzt werden (vgl. Tabelle 1). Die Plattform-Strategie erlaubt es, Kostenreduktion mit einer größeren Produktvielfalt in Einklang zu bringen, die wiederum aus der Konkurrenzschlacht resultiert: Die neuen Produkte, die in den Industrieländern auf den Markt kommen (Minivan, Urban Minicar) und die Spezial-Autos, die dieselben Hersteller auf den neu entstehenden Märkten anbieten, können auf derselben Plattform entwickelt werden, was die Entwicklungskosten reduziert, den Entwicklungszyklus beschleunigt und die Mengenvorteile für gemeinsame Komponenten erhöht.

Selbst der „Palio", der auf der Plattform des Fiat-Uno-Modells entwickelt ist, kann im Volumen von bis zu 750.000 Stück in den südlichen Ländern, die neu im Geschäft der Automobilproduktion sind, (und in Polen) produziert werden. Die japanischen Autos, die für den süd-ost-asiatischen Markt entwickelt wurden (*Asian cars*), werden aus

den einheimischen Modellen entwickelt (so basiert beispielsweise der Honda „City", der für Thailand entwickelt worden ist und auch dort verkauft wird, auf dem „Civic").

Die gestiegene Vielfalt darf jedoch nicht zu erhöhten Kosten führen, was die Hersteller zu folgenden Strategien geführt hat:

- ihre Komponenten und Plattformen maximal auszunutzen (Vereinheitlichung, Plattform-Strategie);

- für Produkte, Fahrzeuge und Komponenten, die nur in geringem Volumen produziert werden, strategische Allianzen mit Konkurrenten zu schließen;

- einen bedeutenden Anteil der Entwicklung, Produktion und sogar Montage an die Zulieferer zu delegieren.

Diese Externalisierung reduziert die finanziellen Verpflichtungen und damit Risiken der Hersteller. Sie erlaubt die Durchführung einer größeren Zahl von Projekten und bewahrt, entsprechend der begrenzten Mittel des Herstellers (Arbeit und Kapital), vor Beschränkungen im Bereich von Entwicklung und Produktion. Schließlich basiert sie auf den spezifischen Kompetenzen der Zulieferer, was die Produktqualität verbessern könnte.

Gegenwärtig ist Internationalisierung das vordringliche Thema sowohl für Automobilhersteller wie für Automobilzulieferer. Dies gilt selbst für Unternehmen, die lange Zeit die Idee verteidigt haben, daß ein *local player* keinen entscheidenden Nachteil gegenüber einem global operierenden Unternehmen hätte. Ihr Credo lautete, daß ein solcher *local player*, indem er sein extensives Wissen über lokale Märkte nutzt, höhere Profit-Margen erzielen könnte als größere Unternehmen. Diese wären durch zentralisierte und bürokratische Strukturen gelähmt, in denen die Entscheidungsprozesse zu weit von der „Frontlinie" entfernt getroffen würden. Diese Unternehmen sind jetzt im Begriff, dieses Credo aufzugeben. Beispiele dafür sind Chrysler und speziell Renault, die mit ihrer Strategie in Süd-Amerika eine größere Kehrtwendung vollzogen haben. Nachdem sie sich über mehrere Jahre hinweg von dort zurückgezogen hatten, haben sie jetzt ambitionierte Investitionen in Brasilien getätigt. Angesichts einer alles durchdrin-

genden Internationalisierung sind die Unternehmen mit neuen Unsicherheiten konfrontiert, sowohl in bezug auf die Märkte wie in bezug auf die Beschäftigungsverhältnisse. Hierbei bestehen allerdings Differenzen zwischen den industrialisierten und den sich neu am Markt positionierenden Ländern.

3.2.2 Entwicklung der traditionellen Märkte

Der generelle ökonomische Kontext wird in den Industrieländern von einer Reihe von Faktoren bestimmt. Dazu zählt die Tatsache, daß einerseits die ökonomischen (Krisen-) Zyklen der wichtigsten Wirtschaftsmächte zeitlich immer stärker zusammenfallen. In der Praxis beschleunigt die globale Integration die Transmission zyklischer Veränderungen zwischen den größeren Industrieländern. Dies begrenzt die Möglichkeiten, Nachfragevariationen zwischen den Hauptmärkten (Europa, Vereinigte Staaten und Japan) zu kompensieren, was bei phasenverschobenen ökonomischen Zyklen möglich war. Dies muß als umso bedrohlicher eingeschätzt werden, als daß diese zyklischen Schwankungen jetzt in Europa, wo sie während der Nachkriegsperiode in abgeschwächter Form aufgetreten waren, und in Japan, das bis in die frühen 90er Jahre nur regelmäßiges und kontinuierliches Wachstum erfahren hatte (Fujimoto, 1994), nun deutlicher hervortreten. Das Ausmaß der Rezession zu Beginn der 90er Jahre schien für die japanische Wirtschaft den Übergang zu einer neuen Stufe zu markieren.

Andererseits müssen Unternehmensstrategien den zögerlichen Charakter des Integrationsprozesses in Europa und Nord-Amerika berücksichtigen. Es ist zu erwarten, daß langfristig die Veränderungen, die sich gegenwärtig in den Beziehungen zwischen den verschiedenen Akteuren im Automobilsystem vollziehen, dazu führen werden, daß die Hersteller an Kontrollmacht verlieren, weil sie gezwungen sind, sowohl „stromaufwärts" (Konzentration in der Zuliefer-Industrie) wie „stromabwärts" (Entstehung großer Automobil-Distributionsgruppen) mit großen, multinationalen Gruppen zu verhandeln. Noch unmittelbarer sind die Hersteller jetzt mit zwei Arten von Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Märkte konfrontiert: mit neuen Marktsegmenten sowie mit technischen Normen und Regulierungen.

Die Entwicklung neuer Regulierungen findet unter dem Druck einer öffentlichen Meinung statt, die neue Konsumenten-Gewohnheiten als Ausdruck unsicherer Lohnverhältnisse[3] interpretiert. Dies ist ein gutes Beispiel für die widersprüchliche Haltung des Konsumenten, der ökologische Werte verteidigt und von den öffentlichen Behörden verlangt, Maßnahmen zur Verteidigung von Gemeinwohlinteressen zu ergreifen, es jedoch ablehnt, ein Elektroauto zu kaufen, nicht wegen der hohen Kosten, sondern wegen möglicher Einschränkungen im Gebrauch.

Die Automobilindustrie hat eine lange Erfahrung mit der Instabilität von Beschäftigungsverhältnissen in den industrialisierten Ländern. Deshalb führen Investitionen im Ausland, die die Verlagerung von Produktion miteinschließen, zur Reduktion industrieller Beschäftigung, selbst wenn dies teilweise durch andere Aktivitäten kompensiert wird. Die Androhung von Verlagerungen hat einen direkten Einfluß auf die Beziehungen zwischen Unternehmern und Beschäftigten. Sie führt zu bemerkenswerten Zugeständnissen der Beschäftigten und ihrer Gewerkschaften: Lohnzurückhaltung, Veränderungen in der Arbeitsorganisation (3x8-Teams, Wochenend-Arbeit), Abbau von Partizipation. Die Haltung der Arbeiter und die Reaktion der Gewerkschaften bleiben für die Unternehmen ein unkontrollierbarer Faktor (Stewart/Martinez, 1996).

Wenn in diesem Kontext jedes Unternehmen für sich in der Lage war, seine Beziehungen zu den Arbeitern zu verbessern, dann ist dies auf der makro-ökonomischen Ebene nicht der Fall. Bei Tarifverhandlungen spielt die Automobilindustrie traditionell eine führende Rolle. Deshalb breitet sich Lohnzurückhaltung in diesem Sektor auf alle Sektoren aus. Dies senkt die Nachfrage privater Haushalte, begünstigt

3 Das Konzept der „relation salariale" (übersetzt als: „Arbeitsverhältnis") bezieht sich auf Beziehungen zwischen dem Unternehmen und seinen Beschäftigten (Modi der Lohnfestsetzung, Ausbildungs- und Karriere-Entwicklung, Formen der Partizipation, Arbeitsorganisation etc.). Das Konzept des „rapport salarial" (übersetzt als: „Lohnverhältnis" oder „Beschäftigungsverhältnis") liegt auf der makroökonomischen Ebene: Es umfaßt die vorherrschenden Formen der Arbeitsorganisation, aber auch den makroökonomischen Kontext von Lohnwachstum (einschließlich von Transfer-Einkünften) und die Ausgabe dieser Einkünfte (Konsum); vgl. dazu Boyer/Saillard (1995).

Stagnation oder führt gar zu Lohnrückgang (Froud et. al., 1997). Betrachtet man andere Nachfragekomponenten wie Investitionen (bezeichnend sind die Verkaufszahlen pro Automobilkonzern), so wird der rückläufige Effekt im Verbrauch durch Arbeitslosigkeit und soziale Ausgrenzung noch deutlicher. Trotz der Entwicklung von Beschwichtigungsmaßnahmen wie „Balladurette" oder „Jupette"[4] muß die Auto-Nachfrage als Unsicherheitsfaktor betrachtet werden.

3.2.3 Veränderungen in den Neuen Märkten

Weil die Internationalisierung der Automobilindustrie die Integration neuer Länder bedeutet, schafft sie auf den Märkten neue Unsicherheiten. Eine Wachstumsprognose für die Automobilindustrie in der Dritten Welt ist ein riskantes Unterfangen, an dem zahlreiche Experten gescheitert sind, selbst die Repräsentanten des International Motor Vehicle Programm (Altshuler et al., 1984; Jones/Roos, 1985). Eine Investitionsentscheidung für eine neue Montagefabrik hat sich sehr schnell mit dem Leistungsniveau und den Kompetenzen der künftigen lokalen Industriefabrik zu beschäftigen. Wird sie in der Lage sein, Komponenten und Maschinen zu liefern, die internationalen Qualitäts- und Kostenstandards genügen? In den Ländern, die sich im Prozeß der Industrialisierung befinden, sind die lokalen Industrien oft weit entfernt von diesen Normen, hauptsächlich wegen der protektionistischen Maßnahmen, die lange Zeit vorherrschend waren. Bei einer plötzlichen Öffnung kann es geschehen, daß die örtliche Zulieferindustrie aufgrund der Reorganisation der lokalen Unternehmen sowie aufgrund der Einführung neuer Verfahren durch die größeren multinationalen Zulieferergruppen tiefgehend restrukturiert wird. Entsprechend der Rationalisierungslogik muß Ziel dieses Konzentrationsprozesses die Erfüllung internationaler Standards sein.

Hersteller, die *global sourcing*-Strategien verfolgen, sind in der Lage, Probleme im Zusammenhang mit der Restrukturierung der örtlichen Industrie durch den Bau von *greenfield-transplants* mit einer

4 Dies sind Zahlungen des französischen Staates, wenn ein neues Auto gekauft und dafür ein über 10 Jahre altes Auto eingetauscht wird. Diese Subvention wurde in Frankreich 1994 eingeführt und war bis 1996 gültig. Sie hat ähnliche Maßnahmen in Spanien und Italien angeregt.

gut ausgesuchten und anpassungsfähigen Arbeiterschaft zu bewältigen.[5] Die Investitionen finden in Form von *joint ventures* statt, die freiwillig oder durch öffentliche Kontrolle über ausländische Investitionen erzwungen sein können. Im ersten Fall ist es notwendig, für die Investitionen lokale Finanzressourcen zu mobilisieren oder sich einem Partner anzuschließen, der die lokale „Szene" besser kennt (und deshalb auch eher in der Lage ist, die zahlreichen Schwierigkeiten zu bewältigen, die bei einer neuen Investition unvermeidlich sind). Aufgezwungene Arrangements mit lokalen Partnern sind quasi systemkonform in großen Staaten, die in der Lage sind, diese zu verordnen (Indien und China).

In Ländern, die eine lange Tradition in der Protektion der Automobilindustrie haben, führt die Restrukturierung der Zulieferindustrie dazu, daß eine ganze Anzahl von lokalen Unternehmen vom Markt verschwindet und damit zu einem niedrigeren Beschäftigungsniveau führt (vgl. Roldan, 1996; Humphrey/Mukherjee/Zilbovicus/Arbix, 1997). Es ist nicht zu verhindern, daß diejenigen nationalen Industrien, die ihre Entwicklung und ihre Führungsposition ausländischen multinationalen Konzernen verdanken, einen Großteil ihrer Autonomie verlieren. Dem entspricht ein kurzfristiger Technologie-Transfer. Langfristig unterstützt letzterer den lokalen Lernprozeß und führt zur Technologie-Diffusion, wenn die Aneignung der Technologien (d. i. der Prozeß der „Hybridization") neue Produktions-Arrangements und damit neue Konkurrenten für die bestehenden Unternehmen hervorbringt. Angesichts der japanischen Erfahrung, die auch von Süd-Korea gemacht wurde, scheint dies im Fall anderer Länder (z. B. Chinas) eine reale Bedrohung zu sein. Eine dauerhafte Existenz ist in der Tat das Ziel gewisser Automobilproduzenten, beispielsweise von Maruti in Indien und Proton in Indonesien, was aber bei der gegebenen technologischen Abhängigkeit von Japan bzw. Korea ungewiß bleiben muß.

5 Zu den Vorteilen dieser Art von Ansiedlung vgl. die Arbeit der „Hybridization"-Arbeitsgruppe des Ersten Internationalen GERPISA-Programms (insb. die Veröffentlichungen, die von der „Hybridization"-Gruppe als Teil der „Actes" der zweiten und dritten internationalen Konferenzen (Juni 1994/1995) erarbeitet worden sind. Einige davon sind publiziert in den Actes du GERPISA (Nr. 11) und in Boyer/Charron/Jürgens/Tolliday (1998).

Diese Risiken wachsen in Ländern mit sozialer und politischer Instabilität und unsicheren Regierungen, in denen Korruption oft Teil des Regulierungssystems ist. Dies führt zu opportunistischem Verhalten, worauf die Automobilunternehmen nur schwer vorbereitet sind. In kleinen Ländern haben die größeren multinationalen Gruppen einen gewissen Handlungsspielraum. So ist General Motors in der Lage, den Wunsch der philippinischen Regierung zurückzuweisen, eine eigene „nationale" Automobilindustrie zu schaffen und Thailand als alternative Lösung für den Bau einer neuen Montagefabrik zur Belieferung des südost-asiatischen Marktes zu wählen. In großen Ländern sind die Machtverhältnisse jedoch umgekehrt. Hier sind die Hersteller gezwungen, sich mit diesen Verhältnissen zu arrangieren, trotz des Preises, der dafür bezahlt werden muß. Die Probleme, mit denen der Chrysler-Konzern konfrontiert war, als er glaubte, ein Projekt zum Bau einer Minivan-Firma in China gewonnen zu haben, und ihm das Projekt am Ende von Mercedes vor der Nase weggeschnappt wurde, ist nur einer der Fehlschläge, denen Unternehmen in gewissen Ländern, die sich neu am Automobilmarkt positionieren, ausgesetzt sein können.

In der neuen Phase des Freihandels, die das Ende des 20. Jahrhunderts prägt, ist nichts irreversibel. Sie hat zur Steuerung des internationalen Handels neue, in Verhandlungen entstandene Regeln hervorgebracht, die darauf abzielen, entweder unmittelbar oder im Rahmen einer Übergangsperiode tarifäre und nicht-tarifäre Handelsbeschränkungen zu beseitigen. Dies hat dazu geführt, daß Länder wie Mexiko, Brasilien und Australien, die ihre Märkte sehr schnell für die internationale Konkurrenz geöffnet haben, ihre Importsubstitutionspolitik aufgegeben und ihre Zollschranken und -quoten reduziert haben. Der Druck des Internationalen Währungsfonds auf südost-asiatische Länder, die Liberalisierung ihrer Märkte für ausländische Produkte zu forcieren – was das Ende ihrer nationalen Automobilpolitik bedeutet – könnte ein neuer Schritt in der Liberalisierung des Automobilhandels sein.

Trotzdem gibt es zwischen den Ländern große Differenzen.[6] Auch mag es in Krisensituationen einige Rückschläge geben. Ein Beispiel dafür ist die Entscheidung der brasilianischen Regierung aus dem Jahre 1995. Konfrontiert mit einem plötzlichen Importanstieg, der ihr Handelsbilanz-Defizit zu vergrößern drohte, hat sie einseitig die Zölle für Autos erhöht, zuerst auf 32% und dann auf 70%, bevor sie ein Quotierungsregime für ihre MERCOSUR-Partner geschaffen hat. Auch wenn diese Reaktion später, nach bilateralen Verhandlungen mit Argentinien und multilateralen Verhandlungen mit der Welthandelsorganisation relativiert worden ist (Roldan, 1996; Humphrey et al., 1997), so scheint die Situation doch widersprüchlich zu sein und es kann immer noch zu Rückschlägen kommen. Auch nationalistische Reaktionen (wie in Indonesien) können den Liberalisierungsprozeß stoppen. Die Globalisierung der Finanzmärkte führt zu Finanzkrisen und zur Rezession. Globalisierung ist ein widersprüchlicher Prozeß.

Die Entscheidung, welcher Wagentyp produziert und auf dem lokalen Markt verkauft werden soll, führt zu einem weiteren Element der Unsicherheit. Dies sind schnell wachsende Märkte, die von neuen Konsumenten überschwemmt sind. Die Unternehmen haben nicht die Instrumente, um deren Verhaltensweisen zu verstehen und mit genügender Zuverlässigkeit zu prognostizieren. Die konservative Lösung besteht darin, ein Produkt herzustellen, das identisch ist mit dem des Mutterunternehmens (mit einer kleinen Zahl von Veränderungen), wie es beispielsweise beim Renault Mégane oder Kangoo in Brasilien der Fall ist. Dies mag besser sein als die Entwicklung von speziellen Modellen für neu entstehende Märkte (Fiat Palio, VW Santana).

Schließlich: Besteht in diesen Ländern nicht das wichtigste Risiko einfach darin, daß die Entwicklungspfade, denen die Unternehmen bisher gefolgt sind, neu definiert werden müssen? Die 90er Jahre waren gekennzeichnet durch eine Beschleunigung des Wirtschaftswachstums namentlich in Süd-Ost-Asien und in Lateinamerika mit jährlichen Wachstumsraten von 8-10%. Bei einem derartigen ökonomischen Start kann man die Schlußfolgerung ziehen, daß diese Länder eine neue Wachstumsstufe erreicht haben, die von Dauer sein wird. Es kann jedoch auch zu plötzlichen Umwälzungen kommen, wie das

6 Vgl. die vergleichende Studie über Indien und Brasilien, in: Humphrey/Mukherjee/Zilbovicius/Arbix (1997).

Beispiel Mexiko zeigt, wo nach der Peso-Krise die Automobilverkäufe fast um 70% zurückgingen, wie auch gegenwärtig (Ende 1997/98) in Süd-Ost-Asien.

Es können plötzlich Überproduktionskapazitäten entstehen, weil die Hersteller mit ihren oligopolistischen Strategien ihren Konkurrenten nacheifern. Unter den zahlreichen Beispielen derartiger „Wettrennen" kann man als jüngstes Beispiel die Türkei anführen. Bei einem lokalen Markt für rund 300.000 Autos haben sich die Hersteller geradezu danach gedrängt, Investitionen für eine Gesamtkapazität von fast einer Million Fahrzeuge/Jahr zu tätigen. Der Fall Vietnam ist sogar noch bemerkenswerter: Hier werden jährlich kaum 2.500 Fahrzeuge verkauft, und doch gibt es unter den Herstellern einen Wettlauf um dortige Investitionen. Sogar in Brasilien könnte die Nachfrage nach neuen Autos nicht ausreichend sein, um die zusätzlichen Kapazitäten an Montagefabriken, die die Hersteller geschaffen haben, auszulasten.

3.3 Die Organisation des Zweiten Internationalen GERPISA-Forschungsprogramms

Das erste internationale GERPISA-Programm *The Emergence of New Industrial Models* (1992-1995) hat zweierlei aufgezeigt: daß die Adaption gewisser gemeinsamer Prinzipien die einen dazu gebracht hat, daraus voreilig auf eine Konvergenz in Richtung „einzig optimale Lösung" zu schließen; daß andererseits die Verschiedenartigkeit der Entwicklungspfade, die eingeschlagen worden sind, und die Kombinationsprozesse, die mit dem Transfer von Produktionseinheiten in andere ökonomische, soziale und institutionelle Zusammenhänge begonnen haben, verschiedene Produktionsmodelle hervorgebracht haben.

Ähnlich wendet sich das zweite Programm gegen die Vorstellung, daß es eine optimale Internationalisierungsstrategie gäbe, die für alle Unternehmen gelte. Es gibt keinen *one best way* der Internationalisierung (wie die „transnationale Lösung", vgl. dazu Bartlett/Ghoshal, 1993), wie es auch beim Produktionsmodell der Fall war. Sicherlich begünstigt die gegenwärtige Debatte die Vorstellung von der Konvergenz der nationalen und regionalen Automobilmärkte, was einen signifikanten Wettbewerbsvorteil für globale Unternehmen bringen könnte, die in den wichtigen Märkten der Triade und in den neu entstehenden

Märkten engagiert sind. Unser Anliegen ist deshalb, die Idee von der Globalisierung der Automobilindustrie zu hinterfragen (vgl. Solvel, 1988; Chanaron/Lung, 1995) und die Hypothese zu überprüfen, daß die Schaffung neuer ökonomischer Regionen und deren Ko-Existenz neue Heterogenitäten hervorbringen wird.

Die Automobilunternehmen koordinieren ihre lokalen Aktivitäten zwischen den verschiedenen Weltregionen entsprechend ihrer Internationalisierungsstrategien. Die Vielfalt der Konfigurationen ist größer, je breiter und in sich heterogener der Aktionsrahmen der Konzerne ist. Selbst gegenüber demselben Umfeld organisieren sich Unternehmen unterschiedlich, in Abhängigkeit von ihrer eigenen Geschichte, ihren bisherigen Lernprozessen und ihrem strategischen Horizont.

Obwohl die beiden amerikanischen Hauptproduzenten, Ford und General Motors, mehr als 70 Jahre lang parallele internationale Entwicklungspfade verfolgt und dabei in denselben Regionen und in sehr ähnlichen Zeiträumen operiert haben, gab es während dieser Zeit genauso wie heute (Bélis-Bergouignan/Bordenave/Lung, 1996) auffallende Unterschiede. Mit seinem „Ford 2000"-Plan hat Ford die globale Integration seiner Aktivitäten mit einer trans-regionalen Konfiguration begonnen, die auf lokalen Kompetenzen (USA, Europa, Japan) basierte. GM ist seinem Rivalen noch nicht gefolgt. Es behält seine biregionale Struktur mit GM-Nord-Amerika auf der einen Seite und OPEL für den Rest der Welt auf der anderen Seite bei. Eine ähnliche Varianz kann man bei den Japanern beobachten (Boyer/Freyssenet, 1996; Shimokawa, 1996). Es ist zu diskutieren, ob sie in einem Globalisierungsmodell konvergieren (zum Fall der koreanischen Unternehmen vgl. Chung, 1996). Jedenfalls ist die Neudefinition der ursprünglichen Typologien (vgl. Ruigrok/van Tulder, 1995) auf der Basis eines detaillierteren Verständnisses der Internationalisierungsstrategien der Hersteller eine der Herausforderungen, denen sich das neue Programm stellt.

Wenn die Annahme zutrifft, daß der Prozeß der Internationalisierung heutzutage eine obligatorische Entwicklungsstufe für die Automobilunternehmen darstellt, so bleibt zu untersuchen, unter welchen möglichen, bereits bestehenden oder neu entstehenden Formen dies geschehen wird. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die Alternativen Globalisierung oder Regionalisierung von Relevanz. Die Konvergenz-

Theorie wird es ermöglichen, die gegenwärtige Entwicklung und die damit verbundenen Herausforderungen detaillierter zu analysieren. Dabei ist es wichtig, verschiedene Ansätze zu nutzen, d. h. sowohl einen unternehmenszentrierten (wie es bei der Durchführung des ersten Internationalen GERPISA-Programms gemacht wurde), als auch einen allgemeineren Ansatz, der die Formen regionaler Integration und nationaler Regulierung berücksichtigt. Es werden auch Fallstudien gemacht werden müssen, die sich auf ein Unternehmen, ein Land oder eine Region beziehen. Die Analysen müssen gleichzeitig mit Hilfe von Querschnitts-Studien vertieft werden. Jenseits dieser umfassenden Analysen zeigte die Erfahrung des vergangenen Programms, daß der Vergleich spezifischer Elemente unbedingt notwendig ist, will man zu pointierten Aussagen kommen. Dies ist allerdings schwierig, will man die Entwicklungspfade von Unternehmen oder Regionen untersuchen, da dann nicht auszuschließen ist, daß diejenigen Elemente in den Vordergrund der Betrachtung rücken, die für den Entwicklungpfad eines jeden Unternehmens oder einer jeden Region als entscheidend betrachtet werden.

Die Organisation des neuen Programms beruht auf zwei Hauptzugängen. Auf Firmenebene geht es um den systematischen Vergleich der Internationalisierungsstrategien der Automobilfirmen und deren Implikationen für die Produktionsorganisation und die Arbeitsbeziehungen. Auf einer eher makro-ökonomischen Ebene geht es um die Analyse der Entwicklung neuer Räume von Regulation und Produktion in der Automobilindustrie.

4. Schlußfolgerungen

Das Erste Internationale GERPISA-Programm *The Emergence of New Industrial Models* konzentrierte sich darauf, Prozesse der Kohärenz zwischen den neuen institutionellen Regimes und der neuen Produktionspraxis auf Unternehmensebene zu identifizieren. Die „regulierende Sphäre" war das Unternehmen, selbst wenn die Relevanz dieser Regimes, d. h. deren Fähigkeit, ein Produktionsmodell hervorzubringen, grundlegend von der Beziehung des Unternehmens zu seinem Umfeld abhing (vgl. die Definition von Produktionsmodell bei Boyer/Freyssenet, 1995).

Unsere Untersuchung begann mit der Krise des Fordismus, die wir als Bruch im Regulationsmodus der Produktionsorganisation (ökonomische Logik) verstanden haben, und mit der Analyse von Beschäftigungsverhältnissen (soziale Logik) auf nationaler Ebene (makroökonomisch), die während der Nachkriegs-Periode vorherrschend waren. In diesem Zusammenhang bestand des Ziel des Forschungsprogramms darin, zu beobachten, wie die Automobilhersteller versuchten, auf der Unternehmensebene zwischen den verschiedenen Regimes zu einer Kohärenz zu kommen, die sie befähigt hätte, mit den Unsicherheiten von Markt und Arbeit fertigzuwerden. Diese beiden Dimensionen bezogen sich auf unterschiedliche Ebenen: „Markt" bezog sich auf die globale Ebene mit der Internationalisierung des Wettbewerbs; „Arbeit" bezog sich auf die lokale Ebene, d. h. auf die Ebene des Unternehmens, der Fabrik oder sogar der Werkstatt im Fall von Arbeitsgruppen. Hier findet der Übergang von (kollektiv regulierten) Beschäftigungsbeziehungen zu (arbeitsplatzbezogenen) Arbeitsbeziehungen statt, wobei die makro-ökonomische Dimension angesichts der Fokussierung auf die lokalen Probleme bei der Regulierung von Arbeitsorganisation und Gehalt verloren geht.

Angesichts der unterschiedlichen Entwicklungspfade, die jeder Hersteller einschlägt, und der Entwicklung unternehmensspezifischer Managementkompetenzen wie auch aufgrund der örtlichen Bedingungen, unter denen sich „Markt" und „Arbeit" artikulieren, gibt es eine Vielfalt von Produktions-Praktiken und -Konfigurationen, ja sogar eine Pluralität von Produktionsmodellen. Das zweite internationale GERPISA-Programm verfolgt das Ziel, einen Analyserahmen zu entwickeln, der die beiden Perspektiven (Produktionsorganisation und Arbeitsbeziehungen einerseits und Markt- und Beschäftigungsbeziehungen andererseits) miteinander verbindet, um verstehen zu können, wie im bzw. durch den Internationalisierungsprozeß die beiden Dimensionen in neuer Form zu einer Kohärenz führen können. Am Beispiel der Automobilindustrie sollen gewisse Aspekte eines „neuen Entwicklungsmodells" analysiert werden, das globale und lokale Faktoren miteinander verbindet und sich dabei auf die Interdependenzen zwischen beiden Analyse-Ebenen bezieht. Diese Re-Integration beider Ebenen legt einen gesellschaftlichen Begriff von Arbeit nahe, der auf Beschäftigungs- und nicht (nur) auf Arbeitsplatzbeziehungen bezogen ist.

Globalisierung und Regionalisierung bilden für uns den Fokus der Debatte, weil wir intuitiv von der Hypothese ausgehen, daß die Verbindung zwischen Markt und Arbeit auf der Ebene von „Regionen" liegen wird, weil die Region eine Ebene der Homogenisierung darstellt, sowohl bezüglich der Märkte wie der Beschäftigungsbeziehungen. Regionen beinhalten dabei nicht nur die drei Pole der Triade, sondern auch die Neuen Märkte der *emerging countries*, die als eine „Region" oder als verschiedene Sub-Regionen betrachtet werden können. Dies sind allerdings bisher nur Arbeitshypothesen, die in zukünftigen Forschungen ausgearbeitet und überprüft werden müssen.

Literatur

Altshuler, A./Anderson, M./Jones, D./Roos, D./Womack, J., 1984: The Future of the Automobile: The Report of MITs International Automobil Program, Cambridge: MIT Press.

Bardou, J.P./Chanaron, J.J./Fridenson, P./Laux, J., 1977: La révolution automobile, Paris: Albin Michel.

Bélis-Bergouignan, M.C./Bordenave, G./Lung, Y., 1996: Global strategies in the automobile industry. Paper presented at the EMOT Workshop (ESF) „Learning and Embeddedness: Evolving Transnational Firm Strategies in Europe", Collingwood College, University of Durham, 27-29 June 1996

Bordenave, G., 1998: Globalization at the heart of organizational change. Crisis and recovery at the Ford Motor Company, in: Freyssenet, M./Mair, A./Shimizu, K./Volpato, G. (eds.): One best way? Trajectories and industrial models of the world automobile producers, Oxford: Oxford University Press.

Boyer, R./Charron, E./Jürgens, U./Tolliday, S. (eds.), 1998: Between imitation and innovation. The transfer and hybridization of productive models in the international automobile industry, Oxford: Oxford University Press.

Boyer, R./Freyssenet, M., 1995: L'émergence de nouveaux modèles industriels. Actes du GERPISA-Réseau international (Université d'Evry-Val d'Essonne), no. 15, 75-142.

Boyer, R./Freyssenet, M., 1996: Des modèles industriels aux stratégies d'internationalisation. Fourth GERPISA international colloquium „The Global Automotive Industry: Between Homogenization and Hierarchy", Paris, 19-21 June.

Boyer, R./Freyssenet. M., 1998: The World that Changed the Machine, Oxford: Oxford University Press.

Boyer, R./Saillard, Y., 1995: La théorie de la régulation. Un état des savours, Paris: Editions La Découverte.

Castillo, J.J./Méndez, J., 1996: Ex-trabajadores: del trabajo a la sociedad en contexto de reorganización productiva en el sector des automóvil. Fourth GERPISA international colloquium „The Global Automotive Industry: Between Homogenization and Hierarchy", Paris, 19-21 June.

Chanaron, J.J./de Banville, E., 1997: Inter-Firm Relations in Alternative Industrial Models, in: Chanaron, J.J./Fujimoto, T./Lung, Y./Raff, D. (eds.): Coping with variety, Oxford: Oxford University Press.

Chanaron, J.J./Fujimoto, T./Lung, Y./Raff, D. (eds.), 1997: Coping with variety. Product variety and productive organisation in the auto industry, Oxford: Oxford University Press.

Chanaron, J.J./Lung, Y., 1995: L'èconomie de l'automobile, La Découverte, Paris.

Chung, M.K., 1996: Internationalization strategies of Korean motor vehicle industries. Fourth GERPISA international colloquium „The Global Automotive Industry: Between Homogenization and Hierarchy", Paris, 19-21 June.

David, P.A., 1985: Clio and the Economics of QWERTY, in: American Economic Review, 75 (2), 332-337.

Dupuy, G., 1995: Les territoires de l'automobile, Paris: Anthropos.

Durand, J.P./Castillo, J.J./ Stewart, P., 1997: Team-work: radical change or passing fashion?, London: MacMillan.

Freyssenet, M./Mair, A./Shimizu, K./Volpato, G. (eds.), 1998: One best way? Trajectories and industrial models of the world's automobile producers. Oxford: Oxford University Press.

Fujimoto, T., 1994: The Limits of Lean Production, in: Politik und Gesellschaft, January, 40-46.

Froud, J./Haslam, C./Johal, S./Williams, K., 1997: Changing the Area of the Visible: A Sector Matrix for Cars? Fifth GERPISA international colloquium „The Trajectories of Internationalization of Automobile Industry", Paris, 13-15 June.

GERPISA, 1994: L'internationalisation de l'industrie automobile. Actes du GERPISA no. 1, publié dans les Cahiers de l'IREP-D, no.6, Grenoble.

Hirst, P./Thompson, G., 1996: Globalization in Question, Cambridge: Polity Press

Humphrey, J./Mukherjee, A./Zilbovicius, M./Arbix, G., 1997: Globalisation, Foreign Direct Investment and the Restructuring Supplier Networks: the Motor Industry in Brazil and India (mimeo).

Jetin, B./Lung, Y., 1996: Un ré-examen critique de la relation entre variété et modèles industriels à partir de l'industrie automobile. Communication aux Journées de l'AFSE 1996 „L'empirique en économie industrielle", Caen, 25-26. Avril 1996, multigr.

Jones, D.T./Roos, D., 1985: Developing Countries and the Future of the Automobile Industry, World-Development, 13(3), 393-407.

Larbaoui, P., 1997: L'internationalisation de la dimension écologique par les grands constructeurs: les stratégies de dévelopement du véhicule électrique. Fifth GERPISA international colloquium „The Trajectories of Internationalization of Automobile Industry", Paris. 13-15 June.

Mair, A., 1994: Honda's Global Local Corporation, Basingstoke: Macmillan Press Ltd, Houndmills.

Maxcy, G., 1981: The Multinational Motor Industry, London: Croom Helm.

Orfeuil, J.P., 1994: Je suis l'automobile, Paris: Editions de l'aube.

Roldan, M., 1996: Continuities and discontinuities in the regulation and hierarchisation of the world automobile industry. Reflections on the Argentinian Experience (1960s-1990s). Fourth GERPISA international colloquium „The Global Automotive Industry: Between Homogenization and Hierarchy", Paris, 19-21 June.

Ruigrok, W./van Tulder, R., 1995: The logic of international restructuring, London and New York: Routledge.

Shimokawa, K., 1996: Global sourcing, global product strategy in the world auto industry, and Japanese automakers' global strategy, Keieishirim (Hosei Universtiy), vol. 32, no.3, 1-16.

Solvell, O., 1988: Is the Global Automobile Industry Really Global?, in: Hood, N./Vahlne, J.E. (eds.): Strategies in global competition. Selected papers from the Prince Bertil Symposium and the Institute of International Business, Stockholm School of Economics, London and Sydney: Croom Helm, 181-208.

Stewart, P./Martinez, M., 1996: New models, hybrids or societal effects? The development of the employment relationship in GM Europe. Fourth GERPISA international colloquium „The Global Automotive Industry: Between Homogenization and Hierarchy", Paris, 19-21 June.

Trachte, K./Ross, R., 1985: The crisis of Detroit and the emergence of global capitalism, in: International Journal of Urban and Regional Research, Vol.9, no.2, 186-217.

Womack, J.P./Jones, D.T./Roos, D., 1990: The Machine That Changed the World, New York: Rawson Associates.

Glossar

***ASEAN*-Länder:**

Abkürzung für *Association of South East Asian Nations*, Vereinigung südostasiatischer Staaten (Indonesien, Malaysia, Philippinen, Singapur, Thailand, Brunei), 1967 vor allem zur Förderung wirtschaftlicher Zusammenarbeit gegründet.

black box parts:

Teile, die ein Hersteller von einem Zulieferer nicht auf der Grundlage ausführlicher technischer Zeichnungen und genauer Konstruktionsvorgaben, sondern nur auf Basis der für den Hersteller relevanten Spezifikationen (Außenabmessungen, Leistungen, Qualitätskriterien etc.) bezieht. Ein *black box part* bleibt in seinem inneren Aufbau und Funktionszusammenhang für den Kunden letztlich ein „schwarzer Kasten", er ist nur an dessen Leistungen interessiert.

carry over:

Ein Hersteller nimmt die Produktion desselben Automodells nacheinander in verschiedenen Ländern auf und verlangt von den Zulieferern, daß sie die genau gleichen Teile ohne jede Veränderung oder Adaption auch an den neuen Standorten zuliefern, so daß das gleiche Teil auf alle Produktionsstätten eines bestimmten Modells „übertragen" wird.

***(C)KD*:**

(Completely) Knocked Down: Vorgefertigte, weitgehend vormontierte Montageteile, die komplett an den Automobilhersteller zur Endmontage geliefert werden.

Co-Design:

Der Entwicklungs- und Konstruktionsprozeß eines Teils liegt beim *Co-Design* nicht in der alleinigen Verantwortung des Herstellers, sondern wird in Kooperation zwischen Hersteller und Zulieferer realisiert.

***first tier*-Zulieferer:**

Zulieferer-Unternehmen, die direkt einen Hersteller mit – in der Regel komplexen – Produkten beliefern.

***FOB*-Preise:**

Free-of-boarder-Preise

follow sourcing:

Beschaffungsentscheidungen für Produkte, die an einem bestimmten Standort gefertigt werden und nun auch an anderen Standorten gefertigt werden sollen, werden auf der Grundlage der schon vorher getroffenen Zuliefererauswahl getroffen. Diese bereits für ein bestimmtes Produkt ausgewählten Zulieferer werden also gebeten bzw. „nachdrücklich aufgefordert", dem Hersteller auch an den Standort der weiteren Fertigung zu „folgen".

global sourcing:

Beschaffungsentscheidungen werden auf der Grundlage von Angeboten, die weltweit eingeholt werden, getroffen.

Industrielles Kondominium:

Als *condomínio industrial* in Brasilien geläufige Bezeichnung für die Ansiedlung von Fertigungsanlagen von Zulieferern in unmittelbarer räumlicher Nähe oder direkt auf dem Gelände des Herstellerbetriebes. In Deutschland wird eher von Industrieparks gesprochen.

just in sequence:

Zulieferung von Teilen in von dem Hersteller vorgegebenen Sequenzen nach Ausstattungsvarianten, die sich an der Montagesequenz des Herstellers orientieren.

just in time:

Zulieferung von Teilen in von dem Hersteller vorgegebenen Zeitintervallen.

lean production:

Zentraler Begriff in einer Studie des *Massachusetts Institute of Technology* (Womack et al., 1990), der den Idealtypus einer „flachen" bzw. „schlanken" Produktion (wenige Hierarchiestufen, geringe Arbeitsteilung, schnelle Durchlaufzeiten, wenig Bestands- und Lagermengen etc.) nach japanischem Vorbild darstellt.

local content:

Wertmäßiger Anteil an einem Produkt, der „lokal" produziert wird (d.h. im Territorium, für das die Verordnung gilt – in der Regel Nationalstaaten).

Mercosur:

Abkürzung für *Mercado Común del Sur,* Zusammenschluß der Staaten Argentinien, Brasilien, Paraguay und Uruguay zu einem gemeinsamen Markt. Der Gründungsvertrag von 1991 sieht den freien Verkehr von Gütern und Dienstleistungen, die Schaffung gemeinsamer Außenzölle und die Koordinierung der Wirtschafts-, Währungs- und Industriepolitik vor. Assoziierte Mitglieder sind Chile (seit Oktober 1996) und Bolivien (seit Januar 1997). Ab dem Jahr 2000 werden Kolumbien, Peru, Ecuador und Venezuela als assoziierte Mitglieder hinzukommen.

Modulares Konsortium:

Als *consorcio modular* in Brasilien geläufige Bezeichnung für die dauerhafte und auch räumlich zusammengefaßte Organisierung von Zulieferunternehmen mit dem Hersteller in einer Einheit; in Deutschland häufig unter dem Begriff „fraktale Fabrik" diskutiert.

NAFTA:

Abkürzung für *North American Free Trade Agreement (Nordamerikanisches Freihandelsabkommen),* Zusammenschluß der Länder USA, Kanada und Mexiko zu einer gemeinsamen Freihandelszone. Ziel des am 1.1.1994 in Kraft getretenen Abkommens ist die Liberalisierung des Handel mit Gütern und Dienst-

leistungen sowie der Investitionsbedingungen durch einen gestaffelten Abbau von Handelsbarrieren und Zöllen über einen Zeitraum von 10–15 Jahren.

***regional content*:**

Wertmäßiger Anteil an einem Produkt, der „regional" produziert wird (d.h. im Territorium, für das die Verordnung gilt, z.B. → *Mercosur* oder → *NAFTA*)

***second tier*-Zulieferer:**

Zulieferer-Unternehmen, die einen Hersteller nicht direkt, sondern über einen *first tier*-Zulieferer mit Produkten beliefern.

simultaneous engineering:

Der Entwicklungs- und Konstruktionsprozeß wird gleichzeitig an verschiedenen Orten, in verschiedenen Büros (vom Hersteller und von Zulieferern) realisiert.

***WTO*:**

World Trade Organisation, Welthandelsorganisation, die an die Stelle des früheren GATT getreten ist

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

Arbix, Glauco, Fachbereich Soziologie der Universität von São Paulo/Brasilien.

Boyer, Robert, Prof. Dr., Centre d'Etudes Prospectives d'Economie Mathématique Appliquèes à la Planification, Paris/Frankreich.

Carillo, Jorge, Dr., Forscher am El Colegio de la Frontera Norte in Tijuana und Gastprofessor an der Universidad Metropolitana in Mexiko-Stadt/Mexiko.

Dias, Ana Valéria Carneiro, Fachbereich Produktionstechnik der Polytechnischen Fakultät der Universität von Sao Paulo/Brasilien.

Freyssenet, Michel, Prof. Dr., Forschungsdirektor in Soziologie/ CNRS-Paris und Co-Direktor von GERPISA/Université Evry/Frankreich.

Humphrey, John, Dr., Senior Research Fellow, Institute of Development Studies an der University of Essex/UK.

Kilper, Heiderose, PD Dr., Wiss.Geschäftsführerin und Projektleiterin im Institut Arbeit und Technik im Wissenschaftszentrum NRW, Gelsenkirchen/Deutschland.

López, Sergio Gonzàlez, Prof. Dr., Professor an der Universidad Autónoma del Estado de México in Toluca/Mexiko.

Lung, Yannick, Dr., Université Montesquieu-Bordeaux IV/Frankreich.

Martin, Scott B., Dr., Ass. Director, Institute of Latin American and Iberian Studies, Columbia University in the City of New York/USA.

Pries, Ludger, PD Dr., Lehrstuhlvertreter/Zentrum für Europa- und Nordamerika-Studien an der Universität Göttingen/Deutschland.

Salerno, Mario Sergio, Dr., Fachbereich für Produktionstechnik der Polytechnischen Fakultät der Universität von São Paulo/Brasilien.

Walker Bettina, Dipl.Soz-Wiss., wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut Arbeit und Technik im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen/Deutschland.

Zilbovicius, Mauro, Fachbereich für Produktionstechnik der Polytechnischen Fakultät der Universität von São Paulo/Brasilien.