

### **Kleinbetriebe im Zuliefersystem der Großindustrie: betriebliche Strategiefähigkeit und arbeitspolitische Implikation. Teilbericht I zum Projekt "Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik zur Stabilisierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben"**

Semlinger, Klaus

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

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

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. - ISF München

#### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Semlinger, K. (1992). *Kleinbetriebe im Zuliefersystem der Großindustrie: betriebliche Strategiefähigkeit und arbeitspolitische Implikation. Teilbericht I zum Projekt "Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik zur Stabilisierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben"*. München: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. ISF München. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-67980>

#### **Nutzungsbedingungen:**

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### **Terms of use:**

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

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

**Klaus Semlinger**

# **Kleinbetriebe im Zuliefersystem der Großindustrie**

**Betriebliche Strategiefähigkeit und arbeitspolitische Implikationen**

Teilbericht I zum Projekt

"Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik -  
zur Stabilisierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben"  
(01 HG 028/A9)

Projektteam: E. Heidling, H.G. Mendius, K. Semlinger, St. Weimer

**September 1992**

INSTITUT FÜR SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG E. V. - ISF MÜNCHEN  
JAKOB-KLAR-STRASSE 9, 8000 MÜNCHEN 40, TELEFON (089) 27 29 21-0  
TELEFAX (089) 27 29 21-60

# **KLEINBETRIEBE IM ZULIEFERSYSTEM DER GROSSINDUSTRIE**

## **Betriebliche Strategiefähigkeit und arbeitspolitische Implikationen**

Teilbericht I zum Projekt  
"Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik  
- zur Stabilisierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben"  
(01 HG 028/A9)

Projektteam: E. Heidling, H.G. Mendijs, K. Semlinger, St. Weimer

**Klaus Semlinger**

Vorwort	i
Zusammenfassungen der drei Teilberichte zum Projekt	iii
1. Einleitung und Überblick	1
2. Industrielle Massenproduktion im Umbruch	3
3. Vom Zulieferungsmarkt zum Zulieferungsnetzwerk	9
3.1 Branchenentwicklung und Unternehmensstrategien in der Automobilindustrie	10
3.2 Zulieferung im Automobilbau	16
3.3 Fremdleistungsbezug als Instrument der Organisationsstrategie	23
4. Kleinbetriebe in der Automobilzulieferung	28
4.1 Stellenwert und Branchenschwerpunkte kleinbetrieblicher Automobilzulieferung	28
4.2 Anpassungserfordernisse in der Automobilzulieferung und kleinbetriebliche Betroffenheit	37
4.3 Betriebliche Verarbeitungsstrategien und humanisierungspolitische Implikationen	42
4.3.1 Strategische Handlungsfähigkeit und Positionierung im Zulieferungsnetz	43
4.3.2 Steigerung der Fertigungsflexibilität durch arbeitspolitische Beugsamkeit	55
4.3.3 Arbeitspolitische Fehlentwicklungen bei der Modernisierung der betrieblichen Qualitätssicherung	71
5. Zusammenfassung und Ausblick	83
Literatur	89

## Vorwort

Dieser Bericht ist Teil der Ergebnisdokumentation einer Studie zum Thema "Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik - zur Stabilisierung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben", die im Bereich Grundlagenfragen des Förderprogramms "Arbeit und Technik" im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (Förderkennzeichen: 01 HG 028/A9) vom ISF München durchgeführt worden ist.

Ausgangsüberlegung für das Projekt war, daß der humanisierungspolitische Spielraum in Kleinbetrieben i.d.R. kleiner ist als in größeren Unternehmen. Insbesondere ist hier das Ausmaß der betrieblichen Handlungsfähigkeit - auch in Hinblick auf die Gestaltung der Arbeitsbedingungen - meist viel unmittelbarer durch betriebsexterne Rahmenbedingungen begrenzt. Verbesserungen der Arbeitsbedingungen und eine wirksame Unterstützung entsprechender Bemühungen können hier also nicht allein auf einzelbetrieblicher Ebene ansetzen.

Das Projekt stellte deshalb das Wechselspiel zwischen überbetrieblichen Handlungsanforderungen, betrieblichen Handlungsmöglichkeiten und kleinbetrieblichen Arbeitsbedingungen in den Mittelpunkt seines Untersuchungsinteresses. Dabei wurde das Untersuchungsfeld eingegrenzt auf Kleinbetriebe, die in engen Geschäftsbeziehungen zu Großunternehmen stehen, wobei beispielhaft der Bereich kleinbetrieblicher Automobilzulieferer und das der Automobilproduktion nachgelagerte markengebundene Kfz-Gewerbe ausgewählt wurden. Forschungsleitend waren dann die Fragen, wie die veränderten/gestiegenen Anforderungen der großbetrieblichen "Verbund"-Partner auf die Handlungspotentiale und Entwicklungsperspektiven der Kleinbetriebe und damit auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten durchschlagen, und wie das Humanisierungsanliegen einer Verbesserung problematischer bzw. einer Stabilisierung erhaltenswerter Arbeitsbedingungen in den betroffenen Kleinbetrieben durch betriebsübergreifende Kooperation unterstützt werden könnte.

Herausgestellt werden muß, daß hinter dem augenfällig positiven Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum im Zulieferungsbereich und in einem wichtigen Dienstleistungssegment arbeitspolitische Risiken verborgen sind, die auf längere Sicht zu einer Gefährdung der qualitativen Arbeitsbedingungen, aber auch zu einer Beeinträchtigung der Entwicklungsperspektiven hier tätiger Kleinunternehmen führen können. Gleichzeitig läßt sich nun aber auch genauer bestimmen, wo zwischenbetriebliche Kooperation nützlich oder sogar notwendig ist, um die einzelbetriebliche Handlungsfähigkeit zu erweitern und so ein negatives Durchschlagen von betrieblichen Außenanforderungen auf die Arbeitsbedingungen zu verhindern

und den Spielraum für humanisierungspolitische Maßnahmen zu erweitern. Anknüpfungspunkte sind dabei insbesondere in zwei aktuellen betrieblichen Problembereichen zu sehen (Qualifizierung und Qualitätssicherung). Jenseits der verbreiteten Kooperationseuphorie wird allerdings auch deutlich, daß derartige Kooperationsansätze höchst voraussetzungsvolle Unterfangen sind, die jedoch bei geeigneten Unterstützungsmaßnahmen die in sie gesetzten Erwartungen durchaus erfüllen können. Hierzu sind eine Reihe von Anknüpfungspunkten und konkrete Möglichkeiten herausgearbeitet worden.

Der Ergebnisbericht zum Projekt ist aus technischen Gründen in drei Teilberichte untergliedert, für die jeweils eine Kurzzusammenfassung diesem Vorwort nachgestellt ist. Hinweise auf weitere Veröffentlichungen, die im Rahmen des Projekts entstanden oder von Projektbeteiligten im engeren Kontext des hier behandelten Gegenstandsbereiches erarbeitet worden sind, finden sich in den jeweiligen Literaturhinweisen.

An dieser Stelle verbleibt, den vielen Gesprächspartnern in Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaften und Behörden nochmals für ihre Bereitschaft zur Mitwirkung an dieser Studie zu danken.

München, im August 1992

Eckhard Heidling  
Hans Gerhard Mendius  
Klaus Semlinger  
Stefanie Weimer

## Zusammenfassungen der drei Teilberichte zum Projekt

Teilbericht I: *Klaus Semlinger* - Kleinbetriebe im Zuliefersystem der Großindustrie. Betriebliche Strategiefähigkeit und arbeitspolitische Implikationen

In diesem Teilbericht werden zunächst die aktuellen Veränderungen im Bereich der Automobilzulieferung umrissen, um daraus allgemeine Entwicklungstrends abzulesen, die für die Beurteilung der Problemlagen und Perspektiven kleinbetrieblicher Zulieferer und ihrer strategischen Handlungsfähigkeit wichtig sind. Nach einem gerafften Überblick über die aktuelle Stellung von Kleinbetrieben im Zulieferungsnetz der großen Automobilhersteller wird auf die aktuellen Anpassungserfordernisse und Anpassungsstrategien in diesem Unternehmensbereich eingegangen und herausgearbeitet, wo dabei Unterschiede zu größeren Zulieferungsunternehmen bestehen und wo die Ursachen für die besonderen Anpassungsschwierigkeiten der kleinbetrieblichen Zulieferer liegen. An zwei zentralen Beispielbereichen - Fertigungsflexibilität und Qualitätssicherung - wird dann auf konkrete humanisierungspolitische Gefährdungsmomente eingegangen, sowie auf die Grenzen einer einzelbetrieblichen Bewältigung. Dieser Berichtsteil endet mit der Herausstellung betriebsübergreifender kooperativer Anpassungsformen und ihres potentiellen Beitrags zur Stabilisierung bzw. Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben einerseits und zur Überwindung betrieblicher Arbeitskräfteprobleme andererseits. Damit wird zum Teilbericht II übergeleitet.

Teilbericht II: *Stefanie Weimer, Klaus Semlinger* - Kleinbetriebliche Zuliefererkooperation - an den Grenzen der Selbstorganisation und Möglichkeiten öffentlicher Unterstützung

Dieser Teilbericht beschäftigt sich mit den Problemen beim Aufbau vertikaler und horizontaler betriebsübergreifender Kooperationsbeziehungen, d.h. zwischen kleinbetrieblichen Zulieferern und ihren großbetrieblichen Abnehmern bzw. zwischen selbständigen Kleinbetrieben gleicher Marktstufe. Der Schwerpunkt des Berichts liegt in der Herausarbeitung beispielgebender Hinweise auf Erfolgsvoraussetzungen, bewährte Vorgehensmuster und hilfreiche Fördermaßnahmen. Dabei zeigt sich, daß ein vertikaler Kooperationsansatz zwar viele positive Anknüpfungspunkte für sich hat, gleichzeitig jedoch mit gravierenden Problemen eigener Art verbunden ist, so daß eine Zusammenarbeit auf horizontaler Ebene erfolgversprechender erscheint. Auf dieser Ebene werden die Startprobleme und die Entstehungsgeschichten zweier Kooperationsinitiativen nachgezeichnet, an denen eine Reihe von Entwicklungsengpässen, aber auch Möglichkeiten zur wirksamen Hilfestellung, aufgezeigt werden können.

**Teilbericht III: *Hans Gerhard Mendius, unter Mitarbeit von Eckhard Heidling und Stefanie Weimer* - Kfz-Gewerbe vor neuen Herausforderungen: Verbesserung der Arbeitsbedingungen, Qualifizierung der Mitarbeiter und zwischenbetriebliche Kooperation als Lösungsansätze**

Dieser Teilbericht zu dem der Automobilindustrie nachgelagerten Bereich des Kfz-Gewerbes verortet das Kfz-Handwerk zunächst knapp im Zusammenhang mit der aktuellen Diskussion um die derzeit ablaufende grundlegende Neustrukturierung der gesamten Automobilfertigung und ihres Umfelds, die auch den Vertriebsbereich nachhaltig betrifft. Einen Überblick über die Entwicklung der wichtigsten Rahmenbedingungen in den letzten Jahren und über absehbare Tendenzen schließt sich an. Nach einer Darstellung der (erheblichen) Implikationen der unterschiedlichen Vertriebsstrategien wichtiger Automobilhersteller für die Kfz-Betriebe werden Möglichkeiten der betriebsübergreifenden Kooperation (auf verschiedenen Ebenen) unter Kfz-Betrieben und zwischen den Herstellern und den Betrieben ihrer Markennetze dargestellt, anhand von Fallbeispielen illustriert und Möglichkeiten der Übertragung diskutiert. Anschließend wird die Entwicklung wichtiger Arbeitsbedingungen in der Branche in den letzten Jahren analysiert und Vorschläge zur Mobilisierung von Verbesserungspotentialen entwickelt. Gezeigt wird weiter, daß - neben der Schaffung angemessener Arbeitsbedingungen - die ständige systematische Weiterentwicklung der Qualifikationen der Beschäftigten und die Schaffung entsprechender Arbeitsmöglichkeiten eine entscheidende Voraussetzung dafür darstellt, daß die Betriebe die an sie gestellten Anforderungen erfüllen können. Andererseits sind entsprechende Angebote aber auch unbedingt erforderlich, um Arbeitskräfte in den Betrieben zu halten und in ausreichendem Umfang qualifizierten Nachwuchs gewinnen zu können. Überlegungen über Anknüpfungspunkte für weiterführende Aktivitäten zur Umsetzung und zum Transfer der Ergebnisse schließen den Berichtsteil ab.

## 1. Einleitung und Überblick

Die Entwicklungsperspektiven von Arbeit im kleinbetrieblichen Sektor hängen nicht nur von der Prosperität dieses Unternehmensbereichs ab, sondern auch von den strategischen Handlungsspielräumen, die diesen Unternehmen gegeben sind. Aufgrund ihrer begrenzten internen Kapazitäten und Kompetenzen schlagen in diesem Unternehmensbereich Veränderungen in den externen Rahmenbedingungen viel unmittelbarer in entsprechende Anpassungserfordernisse durch, als dies bei Großunternehmen der Fall ist. Was sich zudem abzeichnet, ist eine wachsende "Verschränkung" von kleinbetrieblicher und großbetrieblicher Produktion: Auch Handwerksbetriebe haben es zunehmend mit neuen Materialien, Werkzeugen und Verfahren zu tun, die von Großunternehmen entwickelt und hergestellt werden. Gleichzeitig eröffnet sich Großunternehmen durch neue Organisationsformen und moderne Produktionstechnologien der Zugang zu Absatzmärkten, die bis vor kurzem noch als handwerkliche Domäne galten und gegenüber der Konkurrenz großbetrieblicher Massenfertiger weitgehend abgeschirmt schienen. Andere Kleinunternehmen sind als Zulieferer oder Vertriebs- und Servicebetriebe schon lange Teil eines unternehmensübergreifenden Produktions- und Vermarktungsverbundes von Großunternehmen. Immer mehr Kleinbetriebe sehen sich deshalb mehr oder minder direkt mit Anpassungsanforderungen aus dem großbetrieblichen Bereich konfrontiert.

Lange Zeit galten Kleinbetriebe gegenüber Großbetrieben nun ohnehin als überkommene, "zurückgebliebene" Organisationsform. Dementsprechend dachte man lange Zeit, daß das, was für die Prosperität von Kleinbetrieben zweckmäßig oder notwendig ist, aus Studien großbetrieblicher Unternehmensformen abgeleitet und mit analogen Unterstützungsformen gesichert werden könnte. Dies gilt in vielerlei Hinsicht auch für die Bestrebungen um eine Humanisierung des Arbeitslebens. Die zunehmende Aufmerksamkeit, die dem kleinbetrieblichen Unternehmensbereich seit Anfang der 80er Jahre zuteil wird, hat hier zwar zu einer grundlegenden Revision geführt. Dennoch ist das Wissen um die besonderen Bedingungen, unter denen Kleinbetriebe tätig sind, immer noch sehr begrenzt, und die Vorstellungen hinsichtlich ihrer Entwicklungsperspektiven und damit auch bezüglich der Perspektiven von Arbeit im Kleinbetrieb sind noch immer - nicht zuletzt bedingt durch die große Heterogenität dieses Bereichs - reichlich diffus. Um dieses Wissensdefizit abzubauen und anknüpfend an eine umfangreiche Vorstudie zu den Arbeitskräfteproblemen und Humanisierungspotentialen in Kleinbetrieben (Mendius/Sengenberger/Weimer 1987), beauftragte das Bundesministerium für Forschung und Technologie - vertreten durch den Projektträger "Humanisierung des Arbeitslebens/Arbeit und Technik" - das Institut für Sozialwissenschaftliche For-

schung e.V. München mit einer Untersuchung der Zusammenhänge zwischen betrieblicher Strategiefähigkeit und Humanisierungspolitik in kleinen Unternehmen.

Das Projekt untersuchte dieses Wechselspiel zwischen Arbeitsbedingungen, überbetrieblichen Handlungsanforderungen und betrieblichen Handlungsmöglichkeiten in Kleinbetrieben, die in engen unmittelbaren Geschäftsbeziehungen mit Großunternehmen stehen. Beispielhaft wurden dabei kleinbetriebliche Zulieferunternehmen zur Automobilindustrie und das der Automobilindustrie "nachgelagerte" markengebundene Kfz-Gewerbe als Untersuchungsfeld ausgewählt. Untersucht wurde, wie sich die veränderten Anforderungen der großbetrieblichen "Verbund"-Partner auf die Handlungspotentiale der Kleinbetriebe auswirken, wie dies auf die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten durchschlagen kann bzw. durchschlägt und wie das Humanisierungsanliegen in den betroffenen Kleinbetrieben durch betriebsübergreifende Kooperation unterstützt werden kann.

Die Ergebnisse des Projekts werden in drei Teilberichten dokumentiert. In diesem Teilbericht werden zunächst - vor dem Hintergrund der allgemeinen Umwälzungsprozesse in der industriellen Massenfertigung (Abschnitt 2) - die aktuellen Veränderungen im Bereich der Automobilzulieferung beschrieben und analysiert (Abschnitt 3), um daraus Entwicklungstrends abzulesen, die für die Beurteilung der Problemlagen kleinbetrieblicher Zulieferer und ihrer strategischen Handlungsfähigkeit wichtig sind. Nach einem gerafften Überblick über die aktuelle Stellung von Kleinbetrieben im Zulieferungsnetz der großen Automobilhersteller (Abschnitt 4.1) wird auf die aktuellen Anpassungserfordernisse und Anpassungsstrategien in diesem Unternehmensbereich eingegangen (Abschnitt 4.2) und herausgearbeitet, wo dabei Unterschiede zu größeren Zulieferungsunternehmen bestehen und wo die Ursachen für die besonderen Anpassungsschwierigkeiten kleinbetrieblichen Zulieferer liegen (Abschnitt 4.3). An zwei zentralen Beispielbereichen - Fertigungsflexibilität und Qualitätssicherung - wird dabei auf konkrete humanisierungspolitische Gefährdungsmomente eingegangen sowie auf die Grenzen einer einzelbetrieblichen Bewältigung. Der Teilbericht endet mit einem Ausblick auf den Beitrag, den unter diesen Bedingungen betriebsübergreifende, kooperative Anpassungsformen zur Stabilisierung bzw. Verbesserung der Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben leisten können. Schwierigkeiten und Potentiale einer entsprechenden horizontalen Kleinbetriebskooperation werden dann im Teilbericht II "Kleinbetriebliche Zulieferkooperation - an den Grenzen der Selbstorganisation und Möglichkeiten öffentlicher Unterstützung" (Weimer/Semlinger 1992) behandelt. Zur Situation und den Perspektiven von Kleinbetrieben im "nachgelagerten Bereich" wird auf Teilbericht III verwiesen: "Kfz-Gewerbe vor neuen Herausforderungen - Verbesserung der Arbeitsbedingungen, Qualifizierung der Mitarbeiter und zwischenbetriebliche Kooperation als Lösungsansätze" (Mendius 1992).

## 2. Industrielle Massenproduktion im Umbruch

Moderne Industriegesellschaften verändern ihr Erscheinungsbild. Der Wandel, den sie dabei durchlaufen, geht jedoch weder in Richtung auf die Vollendung vertrauter Konzentrationsprozesse noch erfolgt dabei eine Trendumkehr zu dezentralisierten Strukturen überkommener Form. Ebenso wenig markiert dieser Wandel den endgültigen Übergang zu einer Dienstleistungsgesellschaft, in der die industrielle Produktion - ähnlich wie vor ihr der landwirtschaftliche Sektor - auf eine subsidiäre Rolle zurückfällt, und schließlich ist damit auch nicht das Ende der Massenproduktion eingeläutet. Statt dessen formieren sich neuartige Netzwerke unternehmensübergreifender Produktionsverbände, hinter dem vermeintlichen Abschied von der Industriegesellschaft verbirgt sich die fortschreitende Tertiarisierung industrieller Produktion, und die traditionelle Massenfertigung wird lediglich flexibler.

Dennoch, diese Prozesse folgen einer gemeinsamen Tendenz, in deren Verlauf sich das Bild der industriellen Produktion grundlegend verändert und nicht nur geringfügige Retuschen erfährt. Ob dieses Bild dabei jemals wieder so klare Konturen erhalten wird, wie sie heute zumindest in ihren Grundzügen gezeichnet werden können, muß offen bleiben. Offenkundig ist jedoch, daß das mit den Namen der Wegbereiter industrieller Massenproduktion - Frederick W. Taylor und Henry Ford - skizzierte Portrait der industriellen Produktionsweise deren wesentliche Charakterzüge bereits heute nur noch höchst unvollkommen einfängt und daß die Entwicklung der Arbeitsteilung und der Arbeitsbeziehungen vor einem Scheideweg stehen. Diesen Wandel in allen seinen Facetten nachzuzeichnen oder auch nur zu benennen und die alternativen Entwicklungspfade in ihrer ganzen Breite auszuleuchten, ist an dieser Stelle nicht möglich. Um die hier interessierende Frage nach der Relevanz dieser Veränderungen für den kleinbetrieblichen Unternehmensbereich anzugehen, muß es genügen, die grundlegenden Aspekte kurz zu umreißen.

Dabei sind zunächst drei Faktoren zu nennen, die - eng miteinander verflochten - zumindest in den entwickelten Industrieländern die Leistungsfähigkeit traditioneller Konzepte der Massenproduktion zunehmend überfordern. Dies sind zum einen Marktsättigungstendenzen, zum anderen die fortschreitende Internationalisierung der Märkte und zum dritten der damit einhergehende wachsende Wettbewerbsdruck.

Angesichts der im globalen, aber auch im nationalen Rahmen fortbestehenden Unterversorgung in vielen Bereichen mag der Hinweis auf *Marktsättigungstendenzen* zunächst wenig überzeugend klingen. Angesprochen ist damit jedoch die effektive Nachfrage, die sich auch mit entsprechender Kaufkraft artikuliert. Und hier sind - bei gegebener Kaufkraftverteilung - die Märkte für konventionelle Massenprodukte häufig in der Tat bereits gesättigt. Selbst die Öffnung der osteuropäischen Märkte bringt hier nur bedingt Entlastung, als auch dort

die erforderliche Kaufkraft fehlt bzw. auf Transferleistungen (also Umverteilung) angewiesen ist. Soweit dort aber Kaufkraft durch Wertschöpfung entsteht, d.h. durch Modernisierung und Restrukturierung der Wirtschaft, dürften dabei Produktionskapazitäten aufgebaut werden, die - dann modernst ausgestattet - von vergleichsweise niedrigen Arbeitskosten profitieren und damit zu einem neuen Faktor im internationalen Wettbewerb werden.

Die stärkere Öffnung Osteuropas ist so gesehen also lediglich ein weiterer Schritt in Richtung auf eine umfassende *Globalisierung* des Wirtschaftsgeschehens. Davon sind nicht nur die Absatzmärkte, sondern auch die Beschaffungsmärkte berührt. Im Zuge dieser Entwicklung werden weltweit immer mehr Waren gehandelt, wobei sich gleichzeitig die Struktur der Warenströme verändert: So werden international nicht mehr nur vornehmlich "Spezialitäten" getauscht (Rohstoffe und Nahrungsmittel gegen Fertigprodukte bzw. Fertigprodukte unterschiedlicher Art); zunehmend findet zwischen einer wachsenden Zahl industrialisierter Länder auch ein Austausch gleichartiger Vor- und Fertigprodukte statt, was aufgrund der national zum Teil drastisch unterschiedlichen Kostenstrukturen trotz der bremsenden Wirkung vielfältiger Handelsbarrieren zu einer deutlichen Verschärfung des Preiswettbewerbs führt.

Insgesamt wird aber nicht nur der Preiswettbewerb härter. Marktsättigungstendenzen (mit entsprechend niedrigen Preiselastizitäten der Nachfrage) und die zunehmende Konkurrenz durch internationale Billiganbieter (mit strukturellen Kostenvorteilen) führen vielmehr dazu, daß ein niedriger Preis zwar weiterhin notwendige, aber nicht mehr hinreichende Voraussetzung für Wettbewerbsstärke und Wachstumschance ist. Zu beobachten ist eine allgemeine *Intensivierung* des Wettbewerbs, der immer mehr auch andere Leistungskomponenten wie Qualität, Flexibilität, Verlässlichkeit und Innovationskraft miteinbezieht. Vor allem die letztgenannte Komponente gewinnt dabei an Bedeutung, weil im Rahmen der mit dem forcierten Wettbewerb einhergehenden Dynamisierung des Wirtschaftsgeschehens auch bei neuen Produkten eine raschere Marktdurchdringung, d.h. eine schnellere Annäherung an die Marktsättigung, und ein schnelleres Nachziehen der Wettbewerber erfolgt, so daß auch der Spielraum für quasi-monopolistische Pioniergewinne kürzer befristet ist.

Auf diese Herausforderungen antworten die betroffenen Unternehmen mit einem mehr oder minder integrierten Bündel von Anpassungen in ihren Markt-, Produktions- und Organisationsstrategien. Bevor auch diese kurz skizziert werden, ist zu betonen, daß es sich dabei - wie bereits im Zusammenhang mit den wachsenden Anforderungen an die Innovationskraft der Unternehmen angedeutet - nicht immer um bloße betriebliche Reaktionen handelt. Manche Unternehmen sind mit entsprechenden Strategien gleichsam vorseilend aktiv und tra-

gen so zu den umrissenen Veränderungen in den allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit bei.

Kernpunkte der neuen *Marktstrategie* sind die Verkürzung der Produktlaufzeit durch kurzzyklischere Produktinnovation und die Verbreiterung der Produktpalette durch erhöhte Typenvielfalt. Damit sollen zum einen neue Bedürfnisse geweckt, d.h. neue Märkte erschlossen, zum anderen der eigene Absatzmarkt gegenüber dem Konkurrenzangebot besser abgegrenzt werden. Auch die industriellen Massenfertiger nehmen somit Abschied vom Strategiemodell der Kostenführerschaft, das seinen Vorteil im Preiswettbewerb sucht und dabei vorrangig auf ein eher fertigungsorientiertes Produktdesign und eine auf Losgrößensparnisse (economies of scale) zielende Produktstandardisierung setzt. Statt dessen ist man auch hier bemüht, ein spezifisches Leistungsprofil zu entwickeln, d.h., sich durch Qualität und Novität der Produkte und durch ein stärkeres Eingehen auf besondere Kundenwünsche vom Wettbewerber zu unterscheiden.

Eine derartige Strategie der "flexiblen Spezialisierung" (Piore/Sabel 1984) würde jedoch einen mehr oder minder ausgeprägten Nischencharakter tragen, wenn dabei die Kontrolle über die Kosten verloren ginge. Ein entsprechender Strategiewechsel ist deshalb für die Großunternehmen der industriellen Massenfertigung mit erheblichen Problemen verbunden: Um ihre Größe zu verteidigen, brauchen sie die große Stückzahl, und um auf den Massenmärkten bestehen zu können, müssen sie im Preiswettbewerb mithalten können. Für sie muß es deshalb darum gehen, die Strategie der Kostenführerschaft mit der Differenzierung und/oder Spezialisierung zu verbinden. In ihrer Stoßrichtung ist diese Marktstrategie durchaus nicht neu. Viele Großunternehmen verdanken ihre heutige Marktstellung entsprechenden Anstrengungen, die bis ins vorige Jahrhundert zurückreichen (Chandler 1990). Neu ist diese Marktstrategie erst durch den qualitativen Sprung in der Art ihrer Umsetzung: Stand bis dahin die Ausschöpfung von economies of scale und economies of scope im Vordergrund, so rückt nunmehr die Verbesserung der Fertigungs- oder Lieferflexibilität, d.h. die Fähigkeit zu kurzfristiger Angebotsvariation, in den Mittelpunkt, die es dem Großunternehmen erlauben soll, die Wettbewerbsvorteile kostensparender Massenproduktion mit denen der kunden- und qualitätsorientierten Einzel- oder Kleinserienfertigung zu vereinen (Streeck 1991, S. 25 f.).

War es die Einführung der divisionalen Organisationsstruktur, die es Großunternehmen erlaubte, die Vielfalt ihrer Produkte zu erhöhen, dabei an den Prinzipien der Massenproduktion festzuhalten, auf verschiedenen Märkten mit unterschiedlichen Strategien zu operieren und dennoch effizient zu arbeiten, so erfordern die heute angestrebte Flexibilisierung des Leistungsangebots und die Absicht einer unmittelbaren Verknüpfung der verschiedenartigen

Marktstrategien substantielle Veränderungen in den überkommenen Produktions- und Organisationsstrategien der industriellen Massenfertigung.

Dabei muß die neue *Produktionsstrategie* darauf ausgerichtet sein, Flexibilität und Effizienz, die lange als widersprüchliches Anforderungspaar galten, miteinander zu verbinden. So beruht die Effizienz der traditionellen Großserienfertigung außer auf physikalischen Größensparnissen auf den Spezialisierungseffekten einer hochgradig arbeitsteilig organisierten Produktion, die von entsprechend eng qualifizierten Arbeitskräften und/oder weitgehend dem jeweiligen Produkt dedizierten Maschinen ausgeführt wird. Eine flexible Fertigung unterschiedlicher Produkte, womöglich sogar im kurzzyklischen Wechsel, ist in derartigen Strukturen nicht möglich, zumindest würde sie viele der Spezialisierungsvorteile aufheben. Die konventionelle Strategie der Massenproduktion zeichnet denn auch einen klaren Rationalisierungsweg vor: Durch Standardisierung des Produkts wird eine weitgehende Standardisierung des Produktionsprozesses in seiner Gesamtheit, d.h. auch in den einzelnen Arbeitsschritten, möglich, die dann durch Zeitstudien und Automatisierung optimiert werden können, während eine lineare Verkettung der einzelnen Fertigungsschritte (z.B. durch Fließbänder) und "numerische Redundanz" (z.B. durch Lagerhaltung) eine fertigungsseitig störungsfreie Auslastung der einzelnen Produktionsstufen gewährleisten.

Die neue Produktionsstrategie, für die nicht mehr Kostensenkung, sondern eine verbesserte Wertschöpfung im Vordergrund steht, und die den Produktionsprozeß gleichsam von der Absatzseite her strukturiert (vgl. Drucker 1990), weicht davon in wesentlichen Punkten ab, auch wenn sie zentrale Elemente der überkommenen Rationalisierungspraxis beibehält. Charakteristisch für die neue Strategie ist, daß sie weniger auf Effizienzsteigerungen in den einzelnen Bearbeitungsschritten setzt als vielmehr auf die Optimierung des Gesamtprozesses ("systemische Rationalisierung"<sup>1</sup>), und daß sie Flexibilität in einer über den Wertschöpfungsprozeß gestuften Standardisierung ("modulare Flexibilisierung") sucht: Dabei wird die Produktionskette zunächst in einzelne Fertigungssegmente (Wildemann 1988) aufgelöst, die dann neu, d.h. gegebenenfalls auch quer zueinander, vernetzt werden. Die Produktdifferenzierung erfolgt, soweit möglich, erst auf der letzten Wertschöpfungsstufe - der Endmontage -, während die Standardisierung auf den vorgelagerten Stufen der Baugruppen- und Bauteilfertigung teilweise forciert und teilweise zurückgenommen wird (vgl. Schraysshuen 1992). Die Auslastungsüberlegungen schließlich konzentrieren sich ebenfalls stärker auf den Gesamtprozeß als auf die einzelnen Fertigungsschritte, wobei hier die in der aktuellen Diskussion so breiten Raum einnehmende neue Spielart der fertigungsseitigen Auslastungsga-

---

<sup>1</sup> Vergleiche Altmann u.a. 1986; Baethge/Overbeck 1986. Wenn oben darauf hingewiesen wurde, daß Managementstrategien und Marktanforderungen in Wechselwirkung zueinander stehen, so ist hier zu betonen, daß systemische Rationalisierung nur z.T. als bewußter Rationalisierungsvorgang, z.T. aber auch als nicht-intentionaler Prozeß erfolgt (s. Bieber 1992).

rantie durch die Flexibilität "funktionaler Redundanz" (Grabher 1992), also durch die Beschäftigung breit qualifizierter Arbeitskräfte und vielseitig einsetzbarer Maschinen/Anlagen, nur eine von mehreren Varianten ist.<sup>2</sup>

Zielt die Stoßrichtung der neuen Produktionsstrategie also auf die Steigerung von Effizienz und Flexibilität des Gesamtprozesses, so versucht sie, dies durch eine Verbesserung der (Selbst-)Steuerungsfähigkeit der einzelnen Fertigungsstufen und ihrer Interaktion zu erreichen, was wiederum durch die (partielle) Entkoppelung der verschiedenen Arbeitsschritte und durch Dezentralisierung der Entscheidungsprozesse angestrebt wird. Im Endeffekt werden Planung und Ausführung also stärker auf kleinere Organisationseinheiten übertragen.

Wenn dies die letzte Konsequenz aus den neuen Markt- und Produktionsstrategien ist, so steht damit nicht nur ein grundlegender Wandel typischer großbetrieblicher Organisationsstrukturen an; gleichzeitig markiert sich darin auch die Möglichkeit eines Wiedererstarkens der Wettbewerbskraft von Kleinunternehmen. Lange Zeit schien der in vielen entwickelten Industrieländern beobachtbare relative Beschäftigungsgewinn des kleinbetrieblichen Bereichs diese Vermutung zu stützen. Ebenso förderte die wiederbelebte Industrial-district-Diskussion, die ihren Ausgang in der bestechenden ökonomischen Prosperität kooperativ geprägter Kleinbetriebsregionen in Nord- und Mittelitalien nahm (s. Brusco/Sabel 1981), das Bild einer aufkommenden Kleinbetriebs-Renaissance. Mittlerweile ist hier jedoch, zumindest in der wissenschaftlichen Diskussion, eine nachhaltige Relativierung eingetreten (Fritsch/Hull 1987).

Immerhin - es gibt sie, die erfolgreiche Zusammenarbeit von unabhängigen Kleinbetrieben, die mit Hilfe der neuen Produktionstechniken nun in der Lage sind, ihre kundenspezifischen Qualitätsprodukte in größeren Stückzahlen zu produzieren und abzusetzen, in der Kooperation ihre Spezialisierungsvorteile voll auszuschöpfen und damit neue Märkte für sich zu erschließen. In vielen Fällen gelingt ihnen dies allerdings nur in enger Arbeitsteilung mit einem oder mehreren Großunternehmen, und diese setzen, wie erwähnt, zunehmend selbst auf Dezentralisierung.

Es mehren sich deshalb die Stimmen, die prognostizieren, daß es wohl eher die Großunternehmen sein werden, die aufgrund ihrer überlegenden Finanz- und Organisationspotentiale als Gewinner aus dieser Umbruchphase hervorgehen, und die darauf hinweisen, daß die zu beobachtende Dezentralisierung der Entscheidungsstrukturen keineswegs gleichzusetzen ist

---

2 ... die allerdings die größte Affinität zur skizzierten Marktstrategie aufweist. Siehe hierzu aber die Diskussion um die "neuen Produktionskonzepte" (Kern/Schumann 1984), insbesondere vor dem Hintergrund branchen- bzw. betriebsspezifisch unterschiedlicher technischer, arbeitspolitischer und absatzseitiger Voraussetzungen (z.B. Semlinger/Köhler/Moldaschl 1991).

mit einer Dezentralisierung von Entscheidungsmacht (z.B. Amin/Dietrich 1991; Schienstock 1991). Im Gegenteil, moderne Organisationsstrategien sind explizit darauf ausgerichtet, durch gezielte Loslösung der strategischen Entscheidungskompetenz von den operativen Organisationseinheiten dem übergeordneten Unternehmensmanagement zu mehr Beweglichkeit und Durchsetzungskraft zu verhelfen (vgl. Häusler 1990), während gleichzeitig die größere Autonomie, die den einzelnen Untergliederungen bei Umsetzungsentscheidungen eingeräumt wird, das Kreativitätspotential und die Sachkompetenz "vor Ort" besser erschließen und zeitnähere Reaktionen ermöglichen soll.

Damit diese Dezentralisierung nun nicht auf eine Atomisierung hinausläuft, sind neue Integrationsmechanismen erforderlich. Hauptaufgabe der neuen *Organisationsstrategien* ist deshalb, die Teilbereiche trotz ihrer größeren Autonomie durch adäquate Kontrolle auf die übergreifende markt- und produktionsstrategische Unternehmenszielsetzung zu verpflichten. Dies geschieht zum einen mit Hilfe der neuen Informations- und Kommunikationstechniken, die (auch) eine Effektivierung hierarchischer Steuerung ermöglichen, zum anderen durch einen organisationsinternen, stärkeren Rückgriff auf den Marktmechanismus (Stichwort: profit center; vgl. Bradach/Eccles 1989); nicht zuletzt aber auch - und dies ist die neue Dimension - durch die gezielte Vorstrukturierung der (nachgeordneten) Entscheidungsprozesse durch Steuerung der jeweiligen Rahmenbedingungen, d.h. der Verfahren, Alternativen und Auszahlungsstrukturen (s. Teubner 1989, S. 169 ff.; Semlinger 1991).

Zusammengefaßt geht es bei den modernen Anpassungsstrategien, mit denen sich industrielle Massenfertiger in den entwickelten Industrieländern den neuen Herausforderungen des Marktes stellen, also darum, neue Handlungsoptionen zu erschließen, die ihnen bis dahin durch den widersprüchlichen Charakter der damit verbundenen Aufgaben und Anforderungen verwehrt war: So zielt die neue Marktstrategie mit "nichtstandardisierter Massenware" auf eine Verschmelzung der drei klassischen Marktstrategien (Kostenführerschaft, Differenzierung und Spezialisierung), deren *unmittelbare* Verknüpfung aufgrund ihrer jeweils spezifischen organisatorischen und qualifikatorischen Voraussetzungen lange Zeit zumindest als unzweckmäßig galt (s. Porter 1980, S. 35 ff.). Die Produktionsstrategie der systemischen Rationalisierung soll dabei den trade-off zwischen Fertigungsflexibilität und Fertigungseffizienz aufheben oder doch wenigstens mildern, der bis dahin nach einer mehr oder minder eindeutigen Festlegung verlangte - entweder für die Kostenvorteile der (industriellen) Massenproduktion oder für die Flexibilität der (handwerklichen) kleinen Serie. Die Organisationsstrategie der Kontextsteuerung schließlich ist darauf ausgerichtet, die Koordinationsmechanismen "Markt" und "Hierarchie", oder anders ausgedrückt: Autonomie und Kontrolle, miteinander zu verbinden, um so das dynamische Potential dezentralisierter Strukturen auch für zentral vorgegebene Zielsetzungen zu erschließen.

Angesichts der skizzierten Komplexität kann es nicht verwundern, daß entsprechend hochintegrierte Strategiekonzepte in der Praxis nur bedingt mit angemessener Stringenz umgesetzt werden (können). Selbst international operierende Großunternehmen dürften nicht dazu in der Lage sein, alle angesprochenen Parameter gleichzeitig zu steuern und so die erforderlichen Voraussetzungen für eine durchgängige Umsetzung sicherzustellen. Das umrissene Strategiebündel ist denn auch weniger als Beschreibung der aktuellen empirischen Reorganisationsmuster zu verstehen, sondern als Zusammenfassung ihrer strategischen Stoßrichtung. Diese Stoßrichtung, und nicht den aktuellen Stand der Strategieumsetzung, gilt es jedoch im Auge zu haben, wenn die Entwicklungsperspektiven von Kleinunternehmen richtig eingeschätzt werden sollen. Dies gilt um so mehr, als sich daraus nicht nur die angedeuteten Veränderungen in den Wettbewerbschancen von Groß- und Kleinunternehmen auf den verschiedenen Absatzmärkten ergeben. Viel unmittelbarer und aktueller sind die Auswirkungen auf diejenigen Kleinunternehmen, die als Zulieferer oder nachgelagerte Vertriebs- und Servicebetriebe Kooperationspartner von Großunternehmen sind. Diese Zusammenhänge sollen im folgenden am Beispiel der Automobilzulieferung näher ausgeleuchtet werden.<sup>3</sup>

### 3. Vom Zulieferungsmarkt zum Zulieferungsnetzwerk

Obwohl flächendeckende Untersuchungen zur Entwicklung auf den Zulieferungsmärkten nicht vorliegen, kann vermutet werden, daß in vielen Industriebranchen Großunternehmen seit etwa Mitte der 80er Jahre ihre Fertigungstiefe reduzieren. Auch dort, wo der mengen- oder wertmäßige Vorleistungsanteil nicht zugenommen hat, genießt der Einkauf zumindest wachsende betriebliche Aufmerksamkeit, und zwar zum einen, weil man hier (vermeintlich) leicht zu erschließende Kostensenkungsmöglichkeiten gefunden zu haben glaubt, und zum anderen, weil die oben beschriebenen Umstrukturierungsstrategien eine qualitative Intensivierung des Fremdleistungsbezugs nahelegen, wenn nicht erforderlich machen.

In der Automobilindustrie scheint dieser Prozeß am weitesten fortgeschritten zu sein.<sup>4</sup> Angesichts der spezifischen Eigenarten dieser Branche (das sind insbesondere die dominierende Stellung von einigen wenigen Großunternehmen und die Besonderheiten eines für Massenmärkte ungewöhnlich komplexen und differenzierten Produkts) können die hier gewonnenen Erfahrungen zwar nicht ohne weiteres auf andere Branchen übertragen werden. In vielen Bereichen aber, so z.B. hinsichtlich der Qualitätssteuerung im unternehmensübergreifenden

3 Zur Situation im nachgelagerten Bereich der Vertriebs- und Servicebetriebe s. Teilbericht III (Mendius 1992).

4 Ähnliche Entwicklungen lassen sich in anderen Industriebranchen beobachten - z.B. in der Möbelindustrie (Döhl 1989), der Elektroindustrie (vgl. Düll/Bechtle 1991) und in der Textilindustrie (Lazerson 1992).

Produktionsverbund, wirkt die Automobilindustrie über ihre Branchengrenzen hinaus beispielgebend, während sie unabhängig davon, allein wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung und intensiven Verflechtung mit anderen Wirtschaftszweigen, weite Teile des volkswirtschaftlichen Zulieferungssystems unmittelbar strukturiert. Die Analyse der modernen Automobilzulieferung gilt demnach einem Bereich, der für das Funktionsverständnis moderner Zulieferungsnetzwerke von grundlegender Bedeutung ist. Dabei festgestellte oder daraus abgeleitete Auswirkungen auf die Zulieferungsunternehmen und die dort Beschäftigten können deshalb im Sinne von kontingenten Tendenzaussagen auch auf die Zulieferung in anderen Branchen übertragen werden.

### **3.1 Allgemeine Branchenentwicklung und Unternehmensstrategien in der Automobilindustrie**

Mit knapp 800.000 Beschäftigten und rund 234 Mrd. DM Umsatz zählt die Automobilindustrie<sup>5</sup> in der Bundesrepublik Deutschland<sup>6</sup> zu den bedeutendsten Zweigen des Verarbeitenden Gewerbes; sie ist zudem eine der wenigen Industriebranchen, in der die Zahl der Beschäftigten gegenüber Anfang der 70er Jahre nicht abgebaut, sondern aufgestockt wurde. Das düstere Zukunftsbild, daß Anfang der 80er Jahre gezeichnet worden ist, wonach in der bundesdeutschen Automobilindustrie bis 1995 - unter sonst gleichen Bedingungen - rationalisierungsbedingt jeder vierte Arbeitsplatz wegfallen sollte (Prognos AG/Mackintosh 1980), ist somit nicht Wirklichkeit geworden - aber eben nur deshalb, weil die sonstigen Bedingungen nicht konstant geblieben sind.

Die Arbeitsproduktivität ist nämlich bereits zwischen 1980 und 1989 um mehr als 25%, nämlich um knapp 40% angestiegen.<sup>7</sup> Wenn dennoch 1989 mit rd. 770.000 Beschäftigten 86.000 Arbeitnehmer mehr als im Jahr 1980 in der Automobilindustrie einen Arbeitsplatz hatten, so ist dies - abgesehen von den Kompensationseffekten der Arbeitszeitverkürzung seit Mitte der 80er Jahre - auf die (bislang) über alle Erwartung erfolgreichen Anpassungsstrategien der großen Automobilhersteller zurückzuführen, die für die Branche insgesamt nahezu idealtypisch dem oben skizzierten Strategiebündel entsprechen.<sup>8</sup>

---

5 Hier in der Abgrenzung der SYPRO-Wirtschaftsgruppen 3311, 3314, 3316 (Herstellung von Kraftwagen und -motoren, deren Teilen sowie Karosserien, Anhänger, Aufbauten); Angaben für Betriebe (örtliche Einheiten) und bezogen auf 1990.

6 Alle Angaben und Ausführungen beziehen sich auf die Automobilindustrie in den alten Bundesländern.

7 Berechnet nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

8 Nicht übersehen werden darf, daß die wissenschaftliche Konzeptualisierung dieses Strategiebündels in starkem Maße durch empirische Befunde aus dem Bereich der Automobilindustrie fundiert ist - allerdings durchaus nicht ausschließlich, so daß die Automobilindustrie, ganz im Sinne der einleitenden Bemerkungen zu diesem Abschnitt, hier keineswegs als singulärer Fall gelten muß, sondern als besonders fortgeschrittenes Beispiel begriffen werden kann.

**Tabelle 1: Produktion und Beschäftigte in der deutschen Automobilindustrie<sup>\*)</sup>**

Jahr	Produktion (in Tsd. Einheiten)		Beschäftigte (in Tsd.) <sup>2)</sup>		
	insg.	davon PKW <sup>1)</sup>	insg.	Kfz-Hersteller	Teileindustrie
1970	3.842	3.528	582,7	345,2	200,9
1971	3.983	3.697	605,0	361,5	205,8
1972	3.816	3.422	589,1	354,8	200,3
1973	3.949	3.650	608,7	363,3	210,3
1974	3.100	2.839	591,3	349,9	207,6
1975	3.186	2.908	548,3	320,4	195,6
1976	3.868	3.547	573,2	338,3	200,3
1977	4.104	3.790	618,6	375,9	206,2
1978	4.186	3.890	650,2	396,6	213,9
1979	4.250	3.932	673,5	412,2	220,2
1980	3.879	3.521	684,1	417,8	224,7
1981	3.897	3.578	670,0	411,3	219,9
1982	4.063	3.761	677,2	414,9	222,0
1983	4.154	3.878	675,4	416,7	219,8
1984	4.045	3.790	690,6	422,3	230,1
1985	4.446	4.167	717,2	433,5	245,0
1986	4.597	4.310	747,5	453,8	255,9
1987	4.634	4.374	762,3	464,6	259,7
1988	4.626	4.347	766,9	464,1	262,7
1989	4.852	4.564	776,9	463,5	269,6
1990	4.977	4.661	796,8	472,6	277,4

\*) für die SYPRO-Wirtschaftsgruppen (Herstellung von Kraftwagen und -motoren (3311), deren Teilen (3314) sowie Karosserien, Aufbauten (3316), örtliche Einheiten

1) inkl. Kombinationskraftwagen

2) Jahresdurchschnittswerte (Angaben bis 1975 mit Angaben ab 1976 nicht direkt vergleichbar)

Quelle: VDA, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Dies betrifft zunächst die Marktstrategie, wobei hier die Anpassungsleistung vornehmlich bei den sogenannten Massenherstellern (VW/Audi, Opel, Ford) lag, die dabei dem Vorbild von Daimler-Benz und BMW folgten. Diese hatten seit Anfang der 70er Jahre ganz im Unterschied zu den Massenherstellern ihre Produktions- und Beschäftigtenzahlen nahezu kontinuierlich steigern können, und sie wurden auch von dem drastischen Nachfrageeinbruch, den die Branche 1974/75 im Zuge der ersten Ölpreiskrise erlitt, kaum berührt. Ausschlaggebend für diesen Erfolg war zum einen ihre Strategie der verhaltenen Kapazitätsanpassung an Nachfragespitzen, die dementsprechend auch bei Nachfragerückgängen nur eine moderate Anpassung in Kapazität bzw. Beschäftigtenstand erforderte; zum anderen war es aber

**Tabelle 2: Umsatz und Preisindices in der deutschen Automobilindustrie\*)**

Jahr	Umsatz (Mrd. DM) <sup>1)</sup>			Preisindex <sup>2)</sup>		
	insg.	Kfz-Hersteller	davon Teile-industrie	insg.	PKW	Teile, inkl. Zubehör
1970	85,0	57,1	20,2	49,4	51,0	51,7
1971	86,6	59,1	20,1	53,0	54,4	55,2
1972	87,0	60,2	20,2	55,2	56,8	56,4
1973	91,6	61,5	23,2	58,0	59,8	58,8
1974	81,4	52,4	22,4	63,3	65,5	64,7
1975	85,9	68,6	21,6	68,8	69,8	70,7
1976	102,3	71,0	24,2	71,1	72,0	73,5
1977	124,7	94,0	23,1	74,1	74,5	76,3
1978	132,2	101,7	23,7	76,3	76,9	77,6
1979	140,6	107,0	25,5	78,8	79,8	79,7
1980	137,1	104,6	25,3	82,3	82,6	83,2
1981	143,5	106,9	25,5	85,3	88,6	86,6
1982	144,3	113,6	24,8	90,9	90,1	93,1
1983	151,9	121,6	25,0	93,7	92,6	96,5
1984	153,9	121,2	27,2	96,8	96,4	98,0
1985	170,4	133,8	30,6	100,0	100,0	100,0
1986	174,0	135,5	32,4	103,2	103,6	102,3
1987	180,6	140,8	33,4	106,0	106,9	103,3
1988	183,7	140,7	35,9	108,5	109,8	104,5
1989	195,4	149,2	38,6	111,0	112,4	105,6
1990	205,0	155,9	40,3	114,0	115,9	107,1

\*) für die SYPRO-Wirtschaftsgruppen (Herstellung von Kraftwagen und -motoren (3311), deren Teilen (3314) sowie Karosserien, Aufbauten (3316), örtliche Einheiten

1) zu Erzeugerpreisen von 1985 (Angaben bis 1975 mit Angaben ab 1976 nicht direkt vergleichbar)

2) Erzeugerpreise, Basisjahr 1985 = 100

Quelle: VDA, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

auch ihre Produktstrategie, die auf ein spezifisches - exklusives - Markenimage setzt, daß durch ein in Qualität und Leistung entsprechend abgehobenes Typenprogramm getragen wird (vgl. Mendius/Sengenberger 1976, S. 42 ff.).

Auf diese Marktstrategie schwenkten Mitte der 70er Jahre mit unterschiedlicher Intensität auch die anderen Automobilhersteller ein. Mit der Aufnahme von sportlichen und größeren Fahrzeugtypen in ihr Produktionsprogramm, bemühten sie sich um eine Aufwertung ihres Markenimages, um so ebenfalls Zugang zum weniger konjunkturanfälligen oberen Markt-

segment zu bekommen und der zunehmenden internationalen Konkurrenz - insbesondere aus Japan - in den Bereich der Hochpreisautomobile auszuweichen. Gleichzeitig weiteten alle Hersteller ihr Typenprogramm aus: Stellten die sechs großen Marken 1971 zusammengekommen erst 88 verschiedene PKW-Modelle her, so stieg diese Zahl bis 1988 auf 222,<sup>9</sup> wobei spätestens seit Mitte der 80er Jahre auch eine Verkürzung des Modellzyklus' betrieben wird. Parallel dazu rüsteten alle Hersteller ihre Modelle mit einer immer aufwendigeren Fahrzeugtechnik aus, die teilweise jedoch, ebenso wie viele Komponenten der immer umfassenderen Ausstattungspakete, nur optional angeboten wird, so daß die breiter werdende Modellpalette - zumindest teilweise auch preispolitisch bedingt - zusätzlich in eine immense Variantenvielfalt auffächerte.

Diese up-market Politik, wurde vom Markt angenommen: So stieg in der Bundesrepublik der Marktanteil von PKWs (inkl. Kombis) mit mehr als 2000 ccm Hubraum zwischen 1975 und 1988 von 9,8% auf 16,2%, wobei die deutschen Hersteller ihren Marktanteil (1988: 75,5%) relativ gut behaupten konnten;<sup>10</sup> zusammen mit den großen Exporterfolgen insbesondere in diesem Marktsegment in der ersten Hälfte der 80er Jahre wuchs der Anteil dieser Fahrzeugklasse am Produktionswert im selben Zeitraum um knapp 11 Prozentpunkte auf 37,5%.<sup>11</sup> Hatte der durchschnittliche in Deutschland verkaufte Neuwagen 1982 einen Motor mit einer Leistung von 80 PS, so lag die durchschnittliche Motorleistung 1990 bei 94 PS; die durchschnittliche Anzahl der Sonderausstattungen je Neuwagen erhöhte sich während dieser Zeit von 3,5 auf 6,7 (DAT 1985/1991). Der durchschnittliche Neuwagenpreis schließlich stieg in diesen Jahren von 18.200 DM auf 30.000 DM; inflationsbereinigt wuchs der Durchschnittspreis um 28 %.<sup>12</sup>

Angesichts weltweiter Überkapazitäten im Automobilbau (s. Nolte 1991) beginnt diese Marktstrategie jedoch an ihre Grenzen zu stoßen: Viele Hersteller aus Ländern mit deutlich niedrigeren Lohnkosten haben den reklamierten Qualitätsvorsprung der deutschen Automobilindustrie aufgeholt und der hervorgehobenen Typen- und Ausstattungsvielfalt der deutschen Marken wird zumindest von den japanischen Herstellern durch kürzere Produktlaufzeiten und eine umfangreichere Grundausstattung begegnet (vgl. Womack/Jones/Roos 1990). Insbesondere die japanische Automobilindustrie ist zudem dabei, mit neuen Modellen nun auch verstärkt auf den Markt für luxuriöse Großlimousinen und Sportwagen vorzu-

9 Fortgeschriebene Zahlen nach der Berechnung von Jürgens/Malsch/Dohse 1989, S. 82.

10 1975 hielten sie noch einen Anteil von 85,8%; im Kleinwagenbereich bis 1500 ccm mußten sie dagegen deutliche Marktanteilseinbußen hinnehmen - hier sank ihre Quote von 62,3% in 1975 auf nur noch 44,6% in 1988 (berechnet nach Angaben des Statistischen Bundesamtes).

11 Zu beachten ist, daß dieser Anteil durch die mittlerweile eingetretene Exportschwäche, insb. bezogen auf den nordamerikanischen Markt, seinen Höhepunkt (1986: 45,3%) überschritten hat.

12 Berechnet anhand der Angaben der DAT (1985/1991) zum durchschnittlichen Neuwagenpreis und dem Erzeugerpreisindex für PKWs des Statistischen Bundesamtes.

drängen.<sup>13</sup> Der Wettbewerb verlagert sich also - bei allgemein höherem qualitativen Niveau - wieder zunehmend auf den Preis (Arthur Andersen/Wildemann 1988, S.4). Die bislang so erfolgreiche Spezialisierungs- und Differenzierungsstrategie der deutschen Automobilhersteller wird somit auf Dauer ohne eine stärkere Kostenbegrenzung nicht durchzuhalten sein.

Dementsprechend umfassend sind denn auch die Rationalisierungsbemühungen, die zwar schon mit der Modernisierungswelle im letzten Drittel der 70er Jahre einsetzen, jedoch erst in der Folgezeit zu einem grundlegenden Umbruch (Kern/Schumann 1984, S. 40 ff.), zumindest aber zu gravierenden Veränderungen (Jürgens/Malsch/Dohse 1989, S. 46 ff.), in der Produktionsgestaltung führten. Hauptstoßrichtung der neuen Produktionsstrategien der Automobilhersteller ist es, Flexibilisierung und Kostensenkung miteinander vereinbar zu machen.<sup>14</sup> Zentrale Bestandteile dieser Strategien, die als bewußte Versuche systemischer Rationalisierung angesehen werden können, sind ein verstärkt modularer Aufbau des Endprodukts, die Optimierung der Fertigungs- und Materialflußsteuerung und die Einführung neuer Arbeitszeitarrangements.

Mit der forcierten konstruktiven Auflösung des Endprodukts in teilstandardisierte Module werden die Flexibilitätserfordernisse einer differenzierten Produktpalette an Stellen im Fertigungsprozeß verlagert, an denen sie effizienter erfüllt werden können. Im Unterschied zu einer konventionellen Auflösung des Produkts in gleichartige Bauteile, die über ihre wechselnde Kombination zur gewünschten Produktvielfalt führt (Baukastenprinzip) und die Flexibilitätsanforderungen bei der Endmontage konzentriert, gelingt es durch Modularisierung, diese Fertigungsstufe, die in der Automobilindustrie aufgrund der Komplexität des Produkts ohnehin hohe Organisationsanforderungen stellt, von Flexibilitätserfordernissen zu entlasten. Im Idealfall kann hier (bei standardisierten Schnittstellen von Grundausstattungsmodulen - z.B. Türen, Stoßfängern und dergleichen) die Endmontage trotz Typenvielfalt in völlig standardisierter Form erfolgen: Die Ausstattungsvariation findet in den Modulen statt, die aus unterschiedlichen und/oder zusätzlichen Bauteilen zusammengesetzt sind (z.B. Einfach- oder Colorverglasung, mit bzw. ohne integrierten Nebelscheinwerfer etc.). Entsprechende Unterschiede im Arbeitsanfall, d.h. die Notwendigkeit zu qualitativer und/oder quantitativer Flexibilität, ist damit zu einem Gutteil auf vorgelagerte Produktionsstufen verschoben (ausführlicher hierzu s. Schraysshuen 1992), die nun allerdings - und dies ist im Interesse verkürzter Durchlaufzeiten ebenso wichtig - auch parallel zur Endmontage organisiert werden können.

- 
- 13 Die Marktanteileinbuße der deutschen Hersteller auf diesem Segment des heimischen Marktes hat sich denn auch in den vergangenen Jahren deutlich beschleunigt: 1985 betrug ihre Quote bei den Neuzulassungen von PKWs und Kombis mit großvolumigen Motoren noch 80,4%.
- 14 Allerdings gibt es auch Anzeichen dafür, daß zumindest in bestimmten Marktsegmenten die Produktdifferenzierung wieder zurückgenommen wird.

Der zweite zentrale Rationalisierungsansatz besteht im Aufbau einer integrierten Produktionslogistik, die den Materialfluß besser mit dem Fertigungsprozeß verbindet und beschleunigt. Verbesserte Steuerungsmethoden zielen dabei zum einen auf den Ausgleich der trotz Modularisierung immer noch hohen Variation im Arbeitsaufwand für die unterschiedlichen Modell- und Ausstattungsvarianten einer differenzierten Produktpalette (z.B. durch entsprechendes "sequenzing"<sup>15</sup>); zum anderen geht es um die Reduktion der Materialbestände, um so die Kapitalbindung und damit Risiken und Gemeinkosten zu reduzieren. Bestanden hier bereits unter den Bedingungen konventioneller Massenfertigung erhebliche Einsparpotentiale, so ist flexible Massenfertigung ohne eine entsprechende Steuerung kaum denkbar, und zwar nicht zuletzt, weil im Zuge der skizzierten Modularisierung die dabei entstehenden Baugruppen immer komplexer, voluminöser und werthaltiger werden. Während also die Modularisierung für die zunehmende produkt- und prozeßseitige Segmentierung des Produktionsvorgangs steht, sorgen die neuen Steuerungstechniken für deren effiziente Integration durch möglichst weitgehende Synchronisierung der vielfältigen, parallel ablaufenden Fertigungs-, Montage- und Bereitstellungsprozesse.

Der dritte Rationalisierungsansatz liegt in der Verlängerung der Betriebszeiten und in der Flexibilisierung des verfügbaren Arbeitszeitvolumens. Hatten bis Anfang der 80er Jahre die mechanische Fertigung und der Karosserierohbau im Zentrum der Automatisierungsbemühungen gestanden, so rückte in der Folgezeit die Endmontage in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Die Modularisierung und andere mehr fertigungsorientierte Änderungen im Produktdesign machten nun auch in diesem Bereich eine stärkere Technisierung möglich. Insgesamt erhöhte sich damit - trotz der Einsparungen im Umlaufvermögen durch die verbesserte Produktionslogistik - die Kapitalbindung in der Produktion. Unbeschadet der erhöhten Umstellflexibilität der neuen Anlagen auf neue Modelltypen erwuchs daraus, sowohl aus Wirtschaftlichkeits- als auch aus Risikoerwägungen heraus, ein wachsendes betriebliches Interesse an einer Verkürzung der Amortisationszeiträume durch verbesserte Anlagennutzung, d.h. an verlängerten Betriebszeiten und flexibleren Arbeitszeitregelungen.

Das jüngste Beispiel dafür bietet BMW: Nachdem dieser Hersteller bereits 1988 in seinem damals neuen Regensburger Werk ein Vier-Tage-Schichtmodell einführte, das eine auf 9 Stunden verlängerte Schichtzeit und die volle Einbeziehung des Samstages brachte, gilt ab November 1991 auch für die Beschäftigten in der Produktion des Münchener Werkes die 4-Tage-Woche, wobei hier die traditionelle Acht-Stunden-Schicht auf 8,5 Stunden verlängert wird. Die Anlagennutzung steigt damit um gut 6 %; die dabei zur tariflich vereinbarten durchschnittlichen Wochenarbeitszeit von derzeit 37 Stunden verbleibende Restarbeitszeit

---

15 Hierbei werden im laufenden Produktionsprozeß Modelle mit unterschiedlichem Montageaufwand so "in Reihenfolge" gebracht, daß eine möglichst kontinuierliche Durchschnittsbelastung der Montagelinie entsteht.

wird zu 14 Ausgleichsschichten zusammengefaßt, über die im Jahresablauf flexibel disponiert werden kann.

Insgesamt ist die neue Rationalisierungsstrategie also zwar weiterhin mit zunehmender Technisierung verbunden, im wesentlichen wird sie jedoch von einschneidenden organisatorischen Veränderungen getragen. Diese machen keineswegs an den Unternehmensgrenzen der Automobilhersteller halt. Vielmehr ist die Reduktion der eigenen Fertigungstiefe und der verstärkte Rückgriff auf Zulieferung durch Fremdfirmen integraler Bestandteil dieser Strategie.

### 3.2 Zulieferung im Automobilbau

Anders als z.B. in den USA und in Japan handelt es sich bei den Automobilzulieferern in der Bundesrepublik Deutschland i.d.R. um unternehmensrechtlich gegenüber den Automobilherstellern selbständige Firmen. Eine zahlenmäßig genaue Eingrenzung und Beschreibung dieser Branche ist allerdings nicht möglich. In der wohl engsten Abgrenzung zählt das Statistische Bundesamt für 1988 in der sogenannten Kraftfahrzeugteileindustrie 441 Betriebe mit 263.000 Beschäftigten und 37,5 Mrd. DM Umsatz.<sup>16</sup> Die Automobilfirmen selbst nennen demgegenüber jeweils zwischen 10.000 und 25.000 Zulieferbetriebe, von denen jedoch nur rund 300 zu mehr als 50% von der Automobilzulieferung abhängig sein sollen (Monopolkommission 1977, S. 69). In der *Serienzulieferung* hatten die sechs großen Hersteller 1990 jeweils nur zwischen 1000 und 2600 Zulieferer (s. Tabelle 3).

Eine Recherche von Doleschal (1989), die neben den Herstellern von Erstausrüstungs- und Montageteilen auch deren produktspezifische Zulieferanten - also auch Zulieferer auf weiter vorgelagerten Stufen - berücksichtigte, ergab für 1988 eine Zahl von insgesamt rd. 3.600 Betrieben, die zu einem nennenswerten Anteil in die Automobilproduktion zuliefern. Diese Betriebe hatten zusammen rd. 1,5 Mio. Beschäftigte und einen Umsatz von rd. 190 Mrd. DM, wovon rd. 785.000 Beschäftigte und ein Umsatzvolumen von rd. 110 Mrd. DM auf den Bereich der Automobilzulieferung entfielen (s. Tabelle 4). Im selben Jahr wies die Statistik für die Kraftfahrzeughersteller ein Einkaufsvolumen von rd. 100 Mrd. DM aus.<sup>17</sup>

16 SYPRO-Nr. 3314; hier örtliche Einheiten, d.h. Betriebszuordnung nach dem fachlichen Schwerpunkt des Betriebes. Für das gleiche Jahr zählt das Statistische Bundesamt 309 Unternehmen mit wirtschaftlichen Schwerpunkt in der Kfz-Teileherstellung.

17 Vergleiche Tabelle 5; vom dort ausgewiesenen Vorleistungsbezug wurden Mieten, Pachten, Versicherungsprämien etc. abgezogen und nur die vier aufgeführten Kostenkategorien berücksichtigt.

**Tabelle 3: Einkaufsvolumen<sup>\*)</sup> der deutschen Automobilindustrie**

Einkäufer	Produzierte Einheiten PKW		Einkaufsvolumen (Serienstelle)		Anzahl Zulieferer Gesamt	Davon <sup>2)</sup> Allein- lieferer	Davon <sup>3)</sup> JIT- Lieferer	Ferti- gungs- tiefe <sup>4)</sup>  %
	Gesamt Stück (1000)	Export %	Gesamt Mrd DM	Import %				
Audi	422	62	7,0	12	1100	900	10	65
BMW	489	61	9,5	20	1000	800	10	45
Ford	958 <sup>1)</sup>	60	13,0	46	1300	800	140	37
Mercedes	536	54	22,0	13	2500	600	70	62
Opel	989	59	8,6	45	1150	1000	23	40
Porsche	29	69	1,5	5	600	580	30	29
VW	1463	75	20,0	12	2600	900	90	47

\*) nur Serienlieferanten

1) inkl. der in Genk/Belgien gefertigten deutschen Fahrzeugtypen (325.000 Stück)

2) einziger Lieferant für ein Teil oder System für einen Fahrzeugtyp (single sourcing)

3) Abrufttakt maximal 24 Stunden

4) nur Richtwert, da keine einheitliche Definition; insbesondere auch nicht vergleichbar mit Angaben in Tabelle 4

Quelle: Automobilproduktion, April 1990, S. 28

Dieser Markt ist in den letzten Jahren beträchtlich in Bewegung geraten. Allerdings fehlt auch hier die Möglichkeit, die dabei erfolgten Verschiebungen statistisch exakt zu erfassen. Die Grundtendenzen sind jedoch eindeutig:

- Expansion,
- Internationalisierung und
- Konzentration sowie eine gleichzeitig
- zunehmende Intensivierung der Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen.

Das Wachstum dieses Marktes resultiert zum einen aus der prosperierenden Umsatzentwicklung der deutschen Automobilhersteller und aus den beachtlichen Exporterfolgen der bundesdeutschen Kfz-Teileindustrie, zum anderen aus der anhaltenden Tendenz zur Reduktion des Eigenfertigungsanteils bei den Endherstellern. So wuchs der Umsatz der Kraftfahrzeughersteller zwischen 1980 und 1989 um (nominal) 94 %, während ihr Einkaufsvolumen im selben Zeitraum um 102 % zunahm. Die Kraftfahrzeugteileindustrie (als wichtigste Teilgruppe der Automobilzulieferbranche) konnte ihren Umsatz parallel dazu um 93 % steigern,<sup>18</sup> wobei hier der Anteil des Auslandsumsatzes von 27 % auf 34 % angestiegen ist.

18 Berechnet nach Zahlen des Statistischen Bundesamtes (wiedergegeben in VDA 1981/1991). Preisbereinigt, d.h. zu Preisen von 1985, stieg der Umsatz der Teileindustrie sogar stärker als der der Kraftfahrzeughersteller, nämlich um 52 % gegenüber nur 42 %.

**Tabelle 4: Automobil-Zulieferbranchen in der Bundesrepublik 1988**

Branche	Betriebe	davon Kfz- Betr.	Beschäf- tigte	davon Kfz- Besch.	Ums. Mrd. DM	davon Kfz- Umsatz
EBM-Waren	2.356	709	299.013	89.700	44,0	13,2
Kun-Verarbeitung	2.134	960	242.000	108.900	40,0	18,0
Textilindustrie	1.652	99	222.426	13.346	3,4	0,2
Stahlverformung	986	601	84.414	51.500	10,8	6,6
Kfz-Teileindust.	433	433	260.699	260.699	34,5	34,5
Gesenkschmieden	276	152	39.739	21860	6,1	3,4
EST-Gießerein	253	109	63.860	27.500	10,0	4,3
NE-Gießerein	239	72	31.430	29.400	4,2	1,3
Gummiverarbeit.	264	211	98.607	78.900	16,0	12,8
Lack/Farben	204	82	17.000	6.800	5,5	2,2
Kfz-Elektrik. u.a.	144	144	100.000	100.000	11,3	11,3
Starterbatterien	25	25	11.406	11.406	1,2	1,2
Flachglas	10	6	14.000	4.600	2,5	0,9
<b>Summe</b>	<b>8.976</b>	<b>3.603</b>	<b>1.484.596</b>	<b>784.611</b>	<b>189,5</b>	<b>109,9</b>

Quelle: Doleschal 1989, S. 14, (korrigierte Version)

Für die Automobilzulieferindustrie insgesamt gibt der VDA für 1987 ein Exportvolumen von fast 22 Mrd. DM an, was einer Exportquote von rund 22 % entspricht (Doleschal 1989, S. 17 f.). Im gleichen Jahr stand dem nur ein Importvolumen an Kfz-Teilen von 7,5 Mrd. DM gegenüber, so daß die deutsche Automobilzulieferindustrie noch erfolgreicher exportiert als die Kraftfahrzeughersteller selbst.

Bereits der überproportionale Anstieg des Einkaufsvolumens der Kfz-Hersteller deutet auf die wachsende Bedeutung der Zulieferung im Automobilbau hin. Wie Tabelle 5 zeigt, nimmt die Fertigungstiefe bei den Herstellerfirmen seit Jahren fortlaufend ab. Im Durchschnitt der Branche lag sie 1989 nur noch bei rund 30 %;<sup>19</sup> gegenüber Mitte der 70er Jahre ist sie damit um 10 Prozentpunkte gesunken. Die Tabelle macht aber auch deutlich, daß diese Entwicklung keineswegs erst in der jüngsten Vergangenheit eingesetzt hat. Zumindest die sogenannten Massenhersteller (VW, Opel, Ford) hatten bereits in den 70er/Anfang der 80er Jahre damit begonnen, ihre Fertigungstiefe deutlich zurückzunehmen; hier waren es

19 Je nach zugrundegelegter Berechnungsmethode und Datenquelle ergeben sich hier höchst unterschiedliche Werte. Vergleiche hierzu die Diskussion bei Jürgens/Reutter (1989, S. 121 ff.).

**Tabelle 5: Entwicklung der Fertigungstiefe und der Vorleistungsstruktur in der Automobilindustrie\***

	(1)	(2)	(3)	Vorleistungsanteile (in % von (2))			
	Bruttoproduktionswert (Mio.DM)	Vorleistungen insg. (Mio.DM)	Fertigungstiefe <sup>1)</sup> in %	Verbrauch von Roh-, Hilfs- u. Betriebsstoffen <sup>2)</sup>	Einsatz von Handelsware	Kosten für Lohnarbeiten	Kosten für sonstige Dienstleistungen
1976	67,6	41,9	40,0	74,8	12,7	2,3	1,7
1977	77,1	48,6	37,0	74,7	13,7	2,3	1,7
1978	81,1	50,0	38,3	70,0	15,9	2,5	1,9
1979	89,8	56,3	37,3	70,0	16,4	2,5	2,1
1980	91,9	59,4	35,3	68,1	18,0	2,3	2,1
1981	100,4	65,1	35,2	68,6	16,9	2,4	2,0
1982	110,0	72,2	35,2	70,2	15,9	2,5	2,0
1983	120,6	78,5	34,9	69,3	17,3	2,4	2,2
1984	124,8	82,3	34,1	68,0	17,7	2,4	2,2
1985	142,1	94,4	33,5	68,1	17,5	2,4	2,2
1986	148,7	100,9	32,1	67,9	17,7	2,4	2,3
1987	157,5	107,3	31,9	67,8	17,4	2,1	2,4
1988	160,6	111,2	30,7	68,9	17,0	1,9	2,3
1989	173,3	120,7	30,3	68,4	17,1	2,2	2,3

\*) hier nur SYPRO-Nr. 3311, Herstellung von Kraftwagen und -motoren

1) Bruttoproduktionswert minus Vorleistungen bezogen auf Bruttoproduktionswert  $((1)-(2)/(1) \times 100)$

2) inkl. grundbezogener Vorprodukte

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 4.3.2, Tabellen 2 und 6; eigene Berechnungen

also die "Spezialhersteller" (BMW, Daimler-Benz), die erst mit einiger Verzögerung dem Beispiel der anderen folgten (vgl. Jürgens/Reutter 1989, S. 122 f.; Pitz 1988, S. 47). Nach Expertenmeinung ist dieser Prozeß noch nicht abgeschlossen; wenn auch in abgeschwächter Form, soll er sich zumindest bis 1995 fortsetzen (Arthur Andersen/Wildemann 1989, S. 19). Wichtiger als die quantitative Dimension der Entwicklung auf dem Zulieferungsmarkt sind jedoch ihre qualitativen Aspekte.

Zunächst fällt auf, daß die Reduktion der Fertigungstiefe im Automobilbau Anfang der 80er Jahre stagnierte und erst 1984 wieder einsetzte. Bis dahin kam es in Phasen der Abschwäche auch durchaus vor, daß der Fremdleistungsbezug relativ zur Eigenfertigung wieder zurückgenommen wurde - im Stagnationsjahr 1988 war dies nicht mehr der Fall. Darüber hinaus weist der Vergleich der Erzeugerpreisentwicklung (vgl. Tabelle 2) für den Sie-

ben-Jahres-Zeitraum 1976-1983 vier Jahre aus, in denen die Preissteigerungen der Kfz-Teileindustrie größer waren als in der PKW-Produktion - seit 1984 liegen ihre Preissteigerungen durchgängig niedriger.

Unter Berücksichtigung der Preisentwicklung war der Rückgang der "realen" Fertigungstiefe in der zweiten Hälfte der 70er Jahre also geringer und in der jüngsten Vergangenheit höher als in Tabelle 5 ausgewiesen. Bemerkenswert bei alledem ist, daß der Fremdleistungsbezug damit zu einem *festen* Bestandteil der Produktionsorganisation geworden zu sein scheint, obgleich die Tarifauseinandersetzung 1984 mit ihren Schwerpunktstreiks in der Automobilzulieferung die Störanfälligkeit derart unternehmensübergreifender Produktionsverbände in drastischer Form hat zutage treten lassen. Insgesamt ist der Prozeß somit zwar nicht neu, er hat sich aber Mitte der 80er Jahre beschleunigt. Gleichzeitig scheint die Zulieferung nicht mehr wie in früheren Jahren als Kapazitätspuffer herzuhalten. Dafür ist sie offenkundig unter wachsenden Preisdruck geraten.

Hierzu dürfte auch die zunehmende Internationalisierung des Zulieferungsmarktes beigetragen haben, die durchaus keine Einbahnstraße darstellt: Nicht nur die deutschen Automobilzulieferer verkaufen zunehmend im Ausland, auch die ausländischen Zulieferer finden in der Bundesrepublik einen wachsenden Markt. Der Außenhandelsüberschuß im Bereich der Kfz-Teile- und -Zubehörindustrie nimmt jedenfalls seit Mitte der 80er Jahre ab; der Marktanteil ausländischer Anbieter auf dem bundesdeutschen Zulieferungsmarkt wächst. "Global sourcing", obgleich noch ein vergleichsweise neues Schlagwort im Einkaufsmanagement, hat also - wenigstens in Teilbereichen - bereits zu einem internationalen Verdrängungswettbewerb geführt. Der EG-Binnenmarkt wird dieser Entwicklung neue Impulse geben. Daneben steht - vor allem im Bereich einfacher Metallteile - die Billig-Konkurrenz insbesondere aus Osteuropa, der Türkei und aus Mexiko bereit. Und nicht zuletzt drängen große, potente nordamerikanische Zulieferer verstärkt in den europäischen Markt, während die japanische Zulieferindustrie seit Ende der 80er Jahre dabei ist, hier eigene Fertigungsstätten aufzubauen.<sup>20</sup>

Der damit härter werdende Wettbewerb, aber auch die neuen Einkaufspraktiken der Automobilhersteller (Stichwort: single sourcing) begünstigen die weitere Konzentration zumindest in der unmittelbaren Automobilzulieferung. Dabei wird die bundesdeutsche Kfz-Zulieferindustrie bereits heute von einigen wenigen Großunternehmen geprägt.<sup>21</sup> Dies sind ent-

20 So wollen die vereinigten Zulieferbetriebe des General Motors Konzern bis 1995 ihren Europa-Umsatz verdreifachen, wobei sie explizit auch konzernfremde Herstellerfirmen im Visier haben (Linden 1990). Für das Vordringen japanischer Zulieferungsunternehmen auf den europäischen Markt durch Direktinvestitionen oder joint ventures s. Doleschal 1991.

21 Im europäischen Vergleich ist dies, abgesehen von der Ausnahme Italiens, nichts außergewöhnliches. Dennoch kommt eine Studie für die EG-Kommission zu dem Schluß, daß die europäische Kfz-Zulieferin-

weder großbetriebliche Spezialisten für Automobil-Komponenten (z.B. für Bremsen, Kühler, Sitzsysteme etc.) oder Großunternehmen, die mit wesentlichen Betriebsteilen oder über Tochterfirmen in der Automobilzulieferung tätig sind (z.B. Bosch in der Fahrzeug-Elektrik/Elektronik oder die großen Stahlkonzerne, die mittlerweile auch im erheblichen Umfang Metall- und Kunststoff-Teile zuliefern). So rechnet Doleschal zwar damit, daß in den von ihm als Schwerpunkte der Automobilzulieferung identifizierten Branchen 63% der Betriebe weniger als 100 Beschäftigte haben; 75% des Beschäftigungs- und Umsatzvolumens würde sich jedoch auf die 150 größten Zulieferbetriebe mit jeweils mehr als 1000 Beschäftigte konzentrieren (Doleschal 1989, S. 19). Der Verband der Automobilindustrie schätzt, daß rund 80% der Teilezulieferung von 280 Firmen geleistet wird.

Neue Qualität gewinnt die Automobilzulieferung aber letztlich vor allem durch die fortschreitende Intensivierung der unternehmensübergreifenden Arbeitsteilung, aus der ständig steigende Anforderungen an die Zulieferer erwachsen. Dies betrifft vor allem die wachsenden Ansprüche der Automobilhersteller an die Flexibilität und Zuverlässigkeit ihrer Zulieferer sowie die Einforderung vermehrter und verbesserter Serviceleistungen.

Diese Anforderungen lassen sich z.T. unmittelbar auf die beschriebenen Markt- und Produktionsstrategien der Automobilhersteller zurückführen: Die größere Typen- und Variantenvielfalt und die verkürzten Produktlaufzeiten lassen den Forschungs- und Entwicklungsaufwand stark anwachsen und machen es erforderlich, daß auch im FuE-Bereich mehr parallel gearbeitet wird. Dazu reichen die eigenen Konstruktionsabteilungen der Hersteller nicht aus, so daß sie schon aus Kapazitätsgründen auf eine stärkere Beteiligung der Zulieferer an den FuE-Aufgaben drängen.

Noch durchschlagender sind die Auswirkungen auf die Arbeitsteilung in der Produktion. Die differenzierte Produktpalette führt hier trotz forciertem Rückgriff auf das Baukastenprinzip tendenziell nicht nur zu kleineren Seriengrößen, sondern vor allem zu schrumpfenden Lieferlosgrößen. Wenn heute auch in den Montagelinien der großen Massenhersteller kaum noch zwei identische Modelle hintereinander vom Band rollen, dann sind die alten Bereitstellungsmuster, die eine ausreichende Vorhaltung entsprechend unterschiedlicher Komponenten vorsehen würden, aufgrund der damit verbundenen Kapitalbindung unwirtschaftlich und schon allein aus Platzgründen nicht mehr praktikabel. Eine veränderte Materialbereitstellung muß dann aber zwangsläufig auch die Beschaffungspolitik miteinbeziehen (vgl. Arnold 1987). Auch die Zulieferung durch Fremdfirmen muß möglichst bedarfsorientiert erfolgen. Im Extremfall muß "just in time" und "in due order" (also pünktlichst und in akkurater Reihenfolge) unmittelbar in die (End-)Montage geliefert werden), was wiederum

---

dustrie ohne eine weitere Konzentration in der internationalen Konkurrenz einen schweren Stand haben wird (Boston Consulting Group/PRS Consulting International 1991).

dazuführt, daß die Fertigungsprozesse von Zulieferer und Abnehmer nicht nur parallelisiert, sondern auch synchronisiert werden müssen (vgl. Doleschal 1989, S. 177 f.).

Bei diesem Abstimmungsprozeß, der letztlich den quantitativen Schwankungen und der qualitativen Streuung der Kundennachfrage auf dem Endverbrauchermarkt Rechnung tragen soll, gibt die Endmontage beim Hersteller Takt und Rhythmus der Zulieferung vor. Die marktstrategisch gewollte größere Produktvielfalt und die steuerungstechnischen Unvollkommenheiten in der Umsetzung des produktionsstrategischen Fertigungsmodells münden dementsprechend nahezu zwangsläufig in wachsende Anforderungen an die quantitative und qualitative Flexibilität der Zulieferer (s. hierzu auch Abschnitt 3.3). Lieferflexibilität wird deshalb heute innerhalb kürzerer Zeitintervalle und bezogen auf ein größeres Volumen- und Typenspektrum verlangt. Da zudem in zeitlich derart eng verflochtenen Prozessen Liefermängel einerseits zu gravierenden Störungen führen würden und andererseits kaum noch rechtzeitig nachgebessert werden können, steigen gleichzeitig auch die Anforderungen an die Liefertreue, die demzufolge heute sowohl hinsichtlich des Liefertermins als auch bezogen auf die Liefermenge und nicht zuletzt bezüglich der gelieferten Qualität in kleineren Toleranzen gemessen wird. Und weil eine derartige Abstimmung schließlich ohne einen raschen und intensiven Informationsaustausch nicht möglich ist, drängen die Abnehmer auf einen verbesserten Einblick in die Abläufe bei ihren Zulieferern und auf eine unmittelbare informationstechnische Vernetzung (vgl. Klebe/Roth 1987).

Im Extremfall wird heute von einem Automobilzulieferer verlangt, daß er - für das jeweilige Teil oder die besondere Baugruppe als einzige Bezugsquelle eines Abnehmers (single sourcing) - wesentliche Entwicklungsarbeiten nach dem Lastenheft des Automobilherstellers und zeitgleich mit dessen Modellentwicklung übernimmt (simultaneous engineering). Die Produktion und Anlieferung erfolgt dann entsprechend einem fast bis zuletzt noch veränderbaren Abruf mehrmals täglich und ohne weitere Eingangskontrollen (zero-defect-quality) unmittelbar in die laufende Endmontage (just in time). Um diese enge Verschränkung der Entwicklungs- und Produktionsprozesse zu ermöglichen, besteht eine unmittelbare informationstechnische Vernetzung (on-line Datenfernübertragung) zwischen den Produktionsstätten von Abnehmer und Zulieferer, die zudem räumlich möglichst nahe beieinander liegen müssen.

Derart enge Anbindungen sind in der Praxis zwar vergleichsweise selten; erfaßt werden davon bislang nur diejenigen Baugruppen (Module), die wesentlich zur Produktdifferenzierung beitragen und besonders werthaltig sind (z.B. Sitzsysteme, Tanksysteme, Armaturentafeln, Stoßfänger, Motoren, Getriebe u.a.) und die ohne große Lagerhaltung (Kapitalbindung) kurzfristig in der jeweils benötigten Spezifikation zur Verfügung stehen müssen, um

im Rahmen nicht-standardisierter Massenproduktion höhere Flexibilität und größere Effizienz miteinander vereinbaren zu können. Dies wird angesichts des beträchtlichen technischen und organisatorischen Aufwandes wohl auch auf absehbare Zeit so bleiben. Dennoch, die skizzierte Intensivierung der Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen hat - wenn auch nicht in ähnlich ambitionierter Form - auch die übrigen Zulieferbereiche erfaßt, da ohne verlässlichere Gewährleistung der Qualität und höhere Flexibilität im Fremdleistungsbezug die neuen Markt- und Produktionsstrategien nicht umsetzbar sind, zumindest aber viel von ihrem Rationalisierungs- und Flexibilisierungspotential einbüßen. Dies erklärt jedoch noch nicht, warum der Fremdleistungsbezug darüber hinaus zuungunsten der eigenen Fertigungstiefe auch noch quantitativ ausgeweitet wird. Um die Entwicklung auf den Zulieferungsmärkten zu verstehen, muß diesen Auslagerungsprozessen deshalb gesondert nachgegangen werden.

### 3.3 Fremdleistungsbezug als Instrument der Organisationsstrategie

Zunehmende Produktdifferenzierung, wachsende Fertigungsflexibilisierung und fortschreitende Rationalisierung insbesondere durch Lagerreduktion und Beschleunigung der Durchlaufzeiten erfordern eine bessere Abstimmung der vielfältigen Informations- und Materialflüsse und ein reibungsloses Ineinandergreifen der einzelnen Arbeitsschritte. Mit anderen Worten: Es geht nicht allein um die Verknüpfung von Flexibilisierung und Kosteneinsparung, sondern auch um die Bewältigung zunehmender Komplexität bei steigendem Sicherheitserfordernis (Semlinger 1989).

Eine angemessene Organisationsform, die diesen widersprüchlichen Anforderungen gerecht wird, läßt sich offenkundig nicht mehr im Rahmen der klassischen "make or buy"-Alternative finden, in der die Entscheidung für eine Reduktion der eigenen Fertigungstiefe fällt, wenn Kostenvorteile für den Fremdleistungsbezug sprechen und die Versorgungssicherheit gewährleistet ist, während bei Versorgungsunsicherheiten - notfalls auch unter Verzicht auf die Produktionskostenvorteile spezialisierter Zulieferer - der direkten hierarchischen Durchgriffsmöglichkeit innerhalb der Eigenfertigung, d.h. gegebenenfalls auch ihrer Ausweitung durch vertikale Integration, der Vorzug gegeben wird (vgl. Männel 1981, S. 58 ff.).

Eigenfertigung und Fremdleistungsbezug haben also ihre jeweils spezifischen (Kontroll- bzw. Effizienz-)Vorteile, die wiederum jeweils situationsabhängig relevant werden (vgl. Williamson 1985). Zum Dilemma wird die Alternative, wenn es - wie z.B. in der Automobilproduktion - gilt, die produktiven Merkmale beider Organisationsformen nutzbar zu machen, um Zuverlässigkeit, Flexibilität und Effizienz gleichzeitig zu steigern. Dies läßt sich durch eine technisch-administrative Modernisierung der Eigenfertigung allein kaum bewerkstelligen - allerdings auch nicht durch bloße Verstärkung eines ansonsten unveränderten Fremdleistungsbezuges. Notwendig ist vielmehr eine neue Form der organisatorischen Ver-

knüpfung der einzelnen Arbeitsschritte, die - konsequent zu Ende geführt - nicht an den Unternehmensgrenzen haltmacht, sondern den Fremdleistungsbezug explizit miteinbezieht. Fluchtpunkt entsprechender organisationsstrategischer Bemühungen ist eine Austauschform zwischen "Markt" und "Hierarchie". Zulieferung gewinnt deshalb im Rahmen der modernen Markt- und Produktionsstrategien industrieller Massenfertiger sowohl an qualitativem Gehalt als auch an quantitativem Gewicht (s.o. Abschnitt 3.2); gleichzeitig verändert sich der Charakter dieser Austauschbeziehung.

Insbesondere die modernen Zuliefernetzwerke in der Automobilindustrie überwinden die Alternative "Eigenfertigung" oder "Fremdleistungsbezug" durch den Aufbau "kooperativer Produktion" (Sabel/Kern/Herrigel 1991). Dabei zielt die auch als "Lieferantenintegration" (Gelder 1986) oder "Aufweichung der Unternehmensgrenzen" (Becker/Weber 1986) bezeichnete Intensivierung der Abnehmer-Zulieferer-Beziehung explizit nicht auf vertikale Integration. Im Gegenteil, die Abnehmer sind i.d.R. sehr auf die ökonomische Unabhängigkeit ihrer Zulieferer und darauf bedacht, daß ihr Einkaufsanteil am Umsatz ihrer Lieferanten nicht so groß wird, daß sie implizit in die Verantwortung für deren Kapazitätsauslastung und ökonomische Existenz geraten.<sup>22</sup>

Innerhalb dieser neuen Netzwerkstrukturen ist das Verhältnis zwischen Abnehmer und Zulieferer auch durchaus nicht immer - wie vielfach unterstellt bzw. beteuert - durch Partnerschaft gekennzeichnet. Mit der zunehmenden Bedeutung, die dem Fremdleistungsbezug für den Erfolg der übergeordneten Unternehmensstrategien zukommt, wird der Einkauf vielmehr selbst zur strategischen Funktion und nach strategischen Kriterien differenziert (vgl. Kraljic 1986; Hubmann/Barth 1990): Wo der Einkauf auf konsensuelle Zusammenarbeit angewiesen ist, ist er zu partnerschaftlicher Unterstützung des Zulieferers und zur Pflege der Lieferbeziehung bereit;<sup>23</sup> wo er dagegen die Bedingungen kontrolliert, trachtet er danach, das "Marktpotential auszuschöpfen", oder - drastischer formuliert - verfolgt er "aggressiv und konsequent das Ziel der Gewinnverlagerung aus dem Bereich der Lieferanten in den eigenen Einkaufsbereich" (Harting 1986).

Strategische Beschaffungspolitik ist also darauf ausgerichtet, dem einkaufenden Unternehmen eine Selektion von Zulieferern und eine Strukturierung der Zulieferbeziehungen zu ermöglichen, die es ihm wiederum erlauben, die Versorgungssicherheit vertikaler Konzentration mit den Vorteilen des marktvermittelten Austausches (Wettbewerbsdruck auf Leistung

---

22 Mittlerweile sind entsprechende Tendenzen auch in den bekannten japanischen Zuliefer-Pyramiden zu beobachten (Demes 1989; Ernst 1989); und auch die zuliefernden Unternehmenstöchter von General Motors sollen künftig verstärkt konzernfremde Hersteller beliefern (Linden 1990).

23 Solche Ansätze werden - ganz im Zweck-Mittel-Kalkül des Marketing-Gedankens - empfohlen und beschrieben z.B. in Leenders/Blenkhorn (1989) und Gruschwitz/Stark (1990).

und Preise der Anbieter) zu verbinden. Im Kern geht es also darum, den Marktmechanismus für die hierarchische Steuerung von Austauschprozessen zu instrumentalisieren. Die angestrebte neue Qualität der Abnehmer-Zulieferer-Beziehung ließe sich denn auch eher als "Gefolgschaft" kennzeichnen, in der die Zulieferer zwar formal selbständig, faktisch aber - bedingt durch asymmetrische wechselseitige Abhängigkeit - in ihrem Verhalten durch den Abnehmer steuerbar sind (ausführlicher: Semlinger 1991, 1991a).

In diesem spezifischen Verhältnis von "Autonomie und Beherrschung" (Bieber/Sauer 1991) dient die Autonomie der Zulieferer zum einen dazu, Know-how, Kreativität und Leistung zu mobilisieren; zum anderen befreit sie den Abnehmer von der Verantwortung dafür, wie und mit welchen, womöglich nachteiligen, Effekten diese Mobilisierung beim Zulieferer erreicht wird - eine Verantwortung, von der sich das einkaufende Unternehmen nicht freimachen könnte, wenn die Mobilisierung innerhalb der eigenen Unternehmensgrenzen erfolgen würde (Semlinger 1989).

In dem Maße also, wie es gelingt, sich auf dem Zulieferungsmarkt strategisch zu positionieren, d.h. Zulieferer in dem umrissenen Verhältnis von Autonomie und Beherrschung an sich zu binden, in dem Maße wachsen einem einkaufenden Unternehmen nicht nur neue Möglichkeiten zu, im Sinne systemischer Rationalisierung die *Effizienz* des Gesamtprozesses zu steigern. Vielmehr gelingt ihm hiermit auch eine Trennung von Herrschaft und Haftung, mit deren Hilfe auch lediglich die *Verteilung* von Aufwand und Ertrag zu seinen Gunsten neu geregelt werden kann.

In dieser Option zur Verteilungsrevision ist denn auch einer der wesentlichen organisationsstrategischen Vorteile des Fremdleistungsbezugs gegenüber Eigenfertigung und vertikaler Integration zu sehen. Dabei ist das daraus erwachsende zusätzliche Steuerungspotential in zweierlei Form nutzbar: Zum einen können durch den verstärkten Rückgriff auf Fremdleistungsbezug oder schon mit dem Hinweis auf attraktive externe Leistungsangebote hausinterne Abteilungsinteressen und Anpassungswiderstände umgangen bzw. ausgehebelt werden (vgl. Jürgens/Reutter 1989). Zum anderen können potente Unternehmen damit zumindest einen Teil der vielfältigen Anpassungszwänge und Anpassungsrisiken, die infolge der zunehmenden Komplexität und Dynamik der Markt- und Produktionserfordernisse anwachsen, auf vorgelagerte Unternehmen abwälzen (Semlinger 1989).

Besonders deutlich wird dieser Vorgang an dem von Schraysshuen (1992) herausgearbeiteten Formwandel der Flexibilitätsanforderung in der logistischen Kette: So wird die Endmontage trotz Produktdifferenzierung durch Modularisierung von quantitativen und qualitativen Flexibilitätserfordernissen entlastet, wenn die Produktvielfalt durch vormontierte Bau-

gruppen mit variabler Ausstattung, aber normierten Schnittstellen (also durch Modularisierung) erzielt wird, so daß im Idealfall die Montage unabhängig vom Variantenwechsel in immer gleichen Arbeitsvorgängen erfolgen kann. In diesem Fall muß die erforderliche qualitative Flexibilität im Bereich der Vormontage erbracht werden, wo aus verschiedenen Teilen oder durch wechselnde Kombination gleicher Teile (Baukastenprinzip) - also in wechselnden Arbeitsvorgängen - die benötigten Modulvarianten hergestellt werden. In der Teilefertigung schließlich stellt sich das Flexibilitätserfordernis vornehmlich als quantitatives Anpassungsproblem dar, indem hier der wechselnde Teilebedarf der Montage - insbesondere bei kurzzyklischen, variablen Abrufen - vorrangig nach kurzfristigen Mengenanpassungen verlangt.

Offenkundig sind die Zusammenhänge in der Praxis komplexer und komplizierter, als sie hier in dieser pointierten Form gerafft wiedergegeben sind.<sup>24</sup> Das Beispiel verdeutlicht jedoch die Wirkungsintention bzw. die implizite Wirkungstendenz der neuen Fertigungsorganisation. Ohne Frage birgt sie die Chance, daß Flexibilitätserfordernisse und Risiken dabei auf diejenigen Stufen des Herstellungsprozesses verschoben werden, wo sie effektiver und effizienter bewältigt werden können. Das strategische Potential einer Reduktion der eigenen Fertigungstiefe zugunsten eines vermehrten Fremdleistungsbezuges beschränkt sich jedoch, wie dargelegt, nicht auf die Mobilisierung echter Flexibilitäts- und Effizienzvorteile, sondern schließt die Möglichkeit zur bloßen Umverteilung von Flexibilitätslasten und Anpassungskosten mit ein.

So muß die größere Flexibilität eines Zulieferers nicht unbedingt auf dessen größere (technische/organisatorische/qualifikatorische) *Beweglichkeit* zurückgehen; sie kann auch auf seiner besseren *Beugsamkeit* beruhen, d.h. auf seiner größeren Bereitschaft und Fähigkeit, extern vorgegebenen Anpassungszwängen auch unter Abstrichen an den eigenen Unternehmenszielen und unter Inkaufnahme langfristiger Risiken nachzugeben.<sup>25</sup> Ebenso können die Kostenvorteile eines Fremdleistungsbezuges auf den Investitions- und Know-how-Vorsprüngen entsprechend spezialisierter Zulieferer basieren, also auf einer tatsächlich effizienteren Produktionsorganisation - sie können aber auch lediglich niedrigeren Lohnsätzen,

---

24 So entstehen unter Auslastungsgesichtspunkten je nach spezifischer Situation auf der Vormontageebene auch quantitative Flexibilitätsanforderungen durch unterschiedlichen Zeitaufwand in der Modulmontage, während es auf der Fertigungsebene zu qualitativen Anpassungserfordernissen, d.h. zumindest zur Notwendigkeit von Umrüstarbeiten, kommt. Die quantitativen und qualitativen Flexibilitätsanforderungen tragen auf den verschiedenen Ebenen jedoch unterschiedlichen Charakter (auch hierzu ausführlicher: Schraysshuen 1992).

25 Die unterschiedliche Bereitschaft mag aus ungleich verteilten Alternativen zum in Frage stehenden Austausch resultieren (Semlinger 1991a), während die unterschiedliche Fähigkeit zu derartigen Konzessionen aus unterschiedlichen Finanz- und Renditespielräumen oder - für den Fall der weiteren Abwälzung auf die Beschäftigten - aus schwächeren Gegenwehrpotentialen der Belegschaft herrühren kann. Zur ausführlicheren Differenzierung unterschiedlicher Flexibilitätsformen und Flexibilitätsquellen siehe Semlinger 1988.

geringeren Lohnnebenkosten infolge begrenzterer Sozialleistungen und schlechterer Arbeitsbedingungen oder aber schmalere Renditen beim Zulieferer geschuldet sein.

Daß es sich bei alledem nicht nur um theoretische Möglichkeiten, sondern auch um empirische Praxis handelt, dafür gibt es zahlreiche Evidenz. Da ist zunächst der Wechsel in der Materialflußsteuerung von den klassischen Bedarfsvorhersagesystemen hin zu kapazitäts- oder verbrauchsorientierten Abrufsystemen (s. Weißbach/Weißbach 1987): Grundidee dieser neuen Systeme ist es, die Produktionsplanung stärker vom tatsächlichen Absatzverlauf her zu strukturieren. Während kapazitätsorientierte Konzepte noch die jeweilige Materialverfügbarkeit und Kapazitätsauslastung in der Fertigung berücksichtigen, gehen die immer größere Verbreitung findenden verbrauchsorientierten Konzepte strikt vom tatsächlichen Verarbeitungsfortschritt aus. Sowohl für das beispielgebende japanische KANBAN-System als auch für dessen adaptierte und weiterentwickelte Versionen in Form der sogenannten Fortschrittszahlenkonzepte gilt, daß sie beim Abnehmer die Änderungsflexibilität erhöhen und den Dispositionsaufwand verringern, während sie die Flexibilitätslasten, d.h. gegebenenfalls auch die Bestandsverantwortung, auf die vorgelagerten Stufen bzw. die Zulieferer verlagern (ebd., S. 10 u. 16).<sup>26</sup> Die Lagerbindung bei Kfz-Zulieferern ist denn auch faktisch rund doppelt so hoch wie bei den Kfz-Herstellern (Industriekreditbank 1991).

Um es nochmals zu wiederholen: Die wachsende Bedeutung unternehmensübergreifender Produktionsverbände und die geänderte Qualität der unternehmensübergreifenden Arbeitsteilung birgt durchaus das Potential zu echten Flexibilitäts- und Effizienzgewinnen im Gesamtprozeß. Die zunehmende Vernetzung von Abnehmer- und Zulieferbetrieben muß kein Nullsummenspiel sein, bei dem der Vorteil des einen auf dem Nachteil des anderen beruht. Ebenso müssen die produktiven Vorteile nicht einseitig allein beim Abnehmer anfallen. Strategisches Beschaffungsmanagement zielt jedoch darauf, die Austauschbedingungen bestimmen und kontrollieren zu können. Und dies gilt nicht nur für die einseitige Durchsetzung der eigenen Einkaufsbedingungen, sondern auch für die Ausübung von Preisdruck, die Durchsetzung von Verhaltensaufgaben und die Einforderung von sonstigen Nebenleistungen (vgl. Hamer 1988), dem auch mit dem geltenden Handels- und Wettbewerbsrecht kaum Einhalt geboten werden kann.

Im Bereich der Automobilzulieferung ist nun aufgrund der spezifischen Marktstruktur die Nachfragemacht der Hersteller besonders ausgeprägt. Daß sie dieses Potential auch nutzen, ist jenseits der zahllosen Zeitungsmeldungen über Lieferantendiskriminierung an der relativen Preisentwicklung von Kfz-Herstellern und Kfz-Zulieferern abzulesen (s. Tabelle 2). Es

---

26 Es ist wohl kein Zufall, daß die kapazitätsorientierten Systeme vornehmlich für die Steuerung der Eigenfertigung eingesetzt werden bzw. wurden, während Fortschrittszahlenkonzepte (zunächst) mit Schwerkraft für die Steuerung der Zulieferung entwickelt worden sind (Weißbach/Weißbach 1987, S. 8).

gibt Anzeichen dafür, daß sich auch die Renditerelationen zwischen den Kfz-Herstellern und ihren Zulieferern umgekehrt hat. Spätestens seit 1986 liegt die Umsatzrendite im Zulieferbereich jedenfalls niedriger als bei den Herstellern (Industriekreditbank 1991), und 1989 lag sie mit 4,6 % bei den Zulieferern - anders als bei den Herstellern (5,7 %) - unter dem volkswirtschaftlichen Durchschnitt (5,2 %). Selbst große Zulieferer beklagen, daß notwendige Preiserhöhungen in der Erstausrüstung nicht durchsetzbar sind.<sup>27</sup> Um so prekärer stellt sich die Situation für kleinere Unternehmen dar, die auf dem Zulieferungsmarkt bestehen wollen.

#### **4. Kleinbetriebe in der Automobilzulieferung**

Nachdem bis hierhin mit der Beschreibung und Analyse der ablaufenden Veränderungsprozesse im Bereich der industriellen Massenfertigung und ihrer konkreten Form im Bereich der Automobilproduktion der Hintergrund näher ausgeleuchtet ist, soll im weiteren den Auswirkungen der beschriebenen Veränderungen auf die Arbeitsbedingungen und Beschäftigungsperspektiven in kleinen Zulieferbetrieben genauer nachgegangen werden. Diese lassen sich jedoch nicht losgelöst von den veränderten betrieblichen Anforderungen und den daraus resultierenden unternehmenspolitischen Risiken beurteilen.

Wie einleitend konstatiert, ist der humanisierungspolitische Spielraum in Kleinbetrieben viel unmittelbarer als in Großunternehmen - und häufig auch enger als dort - durch das Ausmaß der betrieblichen Strategiefähigkeit begrenzt. Gleichzeitig drohen Arbeitnehmerprobleme hier viel direkter in betriebliche Arbeitskräfteprobleme umzuschlagen. Die Zukunft der Arbeit im Kleinbetrieb ist also auf das engste mit der Zukunft der Kleinbetriebe verbunden - und umgekehrt. Dementsprechend soll es im folgenden zunächst um die Betroffenheit und die Entwicklungsaussichten kleinbetrieblicher Zulieferer gehen.

##### **4.1 Stellenwert und Branchenschwerpunkte kleinbetrieblicher Automobilzulieferung**

Ist die Darstellung bislang ohne eine nähere Definition des Zulieferungsbegriffs ausgekommen, so ist dies nun nachzuholen. Eingrenzend soll deshalb im folgenden unter einem Zulieferer ein unternehmensrechtlich gegenüber dem Abnehmer selbständiger Betrieb verstanden werden, der Teile oder Baugruppen liefert, die ohne große weitere Bearbeitung in ein

---

<sup>27</sup> So z.B. die Klage von Keiper-Recaro - mit knapp einer Mrd. DM Umsatz und 4300 Beschäftigten einer der prominentesten Just-in-time-Zulieferer von Sitzgarnituren (Süddeutsche Zeitung Nr. 237/1991, S. 29). Der Reifenhersteller Conti muß nach eigener Auskunft im Interesse seiner Stellung auf dem Endverbrauchermarkt sogar Verluste im Erstausrüstungsgeschäft mit den Herstellern in Kauf nehmen (Der Spiegel 1990, S. 143 f.).

Produkt des Abnehmerbetriebes eingehen, oder als hochgradig produktspezifische Waren oder Fertigungsleistungen nur für die Erstellung eines konkreten Endprodukts Verwendung finden können bzw. unmittelbar mit dessen Fertigung verbunden sind.

Diese Definition umschließt neben der Lohnfertigung und der Auftragsfertigung auch die Zulieferung von Normteilen und Handelsware sowie von Formen und anderen Spezialwerkzeugen. Sie klammert aus: alle Finanz-, Verwaltungs-, Instandhaltungs-, Bau- und sonstigen unspezifischen Dienstleistungen, alle Vorlieferungen von Grund- und Rohstoffen, inkl. Betriebsmittel und Energie, sowie alle sonstigen Materiallieferungen und die Lieferung von Ausrüstungsgütern. Mit dieser Eingrenzung wird in Kauf genommen, daß einige Vorleistungsbereiche von vornherein ausgeklammert werden, in denen Kleinbetriebe - hier in grober Abgrenzung: alle Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigte - eine wichtige Rolle spielen, wie z.B. die Erbringung von baulichen Leistungen oder einige produktionsbezogene Dienstleistungen wie Wartung und Instandhaltung etc. Dadurch, daß diese Vorleistungen i.d.R. jedoch nicht beim Vorleister, sondern im Betrieb des Abnehmers erbracht werden, ergeben sich hier unter Humanisierungsgesichtspunkten ohnehin anders gelagerte Problemstellungen, die an dieser Stelle nicht ebenfalls untersucht werden sollen.

Wie bereits erwähnt, wird die Automobilzulieferung in starkem Maße durch einige wenige Großunternehmen geprägt. Dies gilt insbesondere für den in der amtlichen Statistik explizit als Kfz-Teileindustrie geführten Bereich: Hier zählen die Betriebe mit mehr als 1000 Mitarbeitern rund 69 % der Beschäftigten in dieser Branche (Doleschal 1989, S. 20). Wieviele Kleinbetriebe mit wievielen Beschäftigten letztlich in der Serienzulieferung zur Automobilindustrie tatsächlich tätig sind, weist auch die zitierte Studie von Doleschal nicht aus; ihre Zahl dürfte bei rund 2000 Betrieben liegen. Diese Betriebe vereinigen zwar nur einen kleinen Teil des Umsatz- und Beschäftigungsvolumens der Automobilzulieferung auf sich, sie dürften aber i.d.R. im Vergleich zu den großen Zulieferunternehmen stärker von diesem Absatzmarkt abhängig sein (vgl. Monopolkommission 1977, S. 76).

Den größten Anteil am Vorleistungsbezug der Automobilhersteller hat die Kraftfahrzeugteileindustrie (25 %), gefolgt von der Elektrotechnischen Industrie (10,5 %), der Kunststoffverarbeitenden Industrie (6,5 %), der Gummiverarbeitenden Industrie (5,5 %), der Stahlverformung (5,5 %) und der Gießerei-Industrie (4,5 %).<sup>28</sup> Nimmt man als zusätzliches Kriterium den Stellenwert, den die Automobilzulieferung für den jeweiligen Branchenumsatz hat (s. Tabelle 3), so ist dieser Absatzmarkt auch für die Lack- und Farbenindustrie,

---

28 Alle Zahlen beziehen sich auf das Jahr 1986 und geben den Anteil der jeweiligen Branche an den bezogenen Vorprodukten, Roh- und Hilfsstoffen (inkl. Handelsware) wieder (vgl. VDA 1991, S. 362).

die Flachglasherstellung, die EBM-Warenindustrie und für den Werkzeug- und Formenbau wichtig.

Von diesen Industriezweigen sind nun vor allem die Bereiche Stahlverformung, Gießerei-Industrie, die EBM-Waren-Herstellung, die Kunststoffverarbeitung und der Werkzeug- und Formenbau stark kleinbetrieblich strukturiert. Diese Bereiche sollen im folgenden knapp portraitiert werden.

### **Stahlverformung/Oberflächenbehandlung**

Im Bereich der Stahlverformung sind insbesondere die Untergruppen Schmiedeteile, Schrauben, Press-/Zieh-/Stanzteile, Federn und die Pulvermetallurgie für die Automobilzulieferung tätig. Hier hat die Automobilindustrie (mit Ausnahme der Schraubenindustrie) einen Umsatzanteil zwischen 50 % und 65 %.

In der Schmiedeteileindustrie (1987: 250 Unternehmen mit 37.500 Beschäftigten) sind es vor allem die Gesenkschmieden (mit rund 24.000 Beschäftigten in 150 bis 160 Betrieben), die in die Kfz-Industrie zuliefern. Hierbei handelt es sich ausschließlich um sogenannte Zeichnungsteile, d.h. um kundenspezifische Werkstücke. Obwohl es sich beim Schmieden eigentlich um eine "alte" Technik handelt, ist die Branche sehr innovativ, was die Anwendung neuer Fertigungsverfahren und neuer Werkstoffe betrifft. Die Produktion ist sehr personalintensiv, zumal sie verschiedene Nachbearbeitungsprozesse einschließt. Die Automobilhersteller in der Bundesrepublik verfügen alle über eigene Schmiedekapazitäten. Die selbständigen Schmiedeunternehmen, die zur Hälfte jeweils weniger als 50 Mitarbeiter beschäftigten, haben sich betrieblich mittlerweile relativ stark spezialisiert (nach Schwierigkeits- und Präzisionsgrad oder nach Gewichtsklassen und Fertigungsverfahren). In den Automobilbau liefern aus Kapazitätsgründen vornehmlich die mittleren und großen Betriebe.

Die Schraubenindustrie (rund 100 Betriebe mit insgesamt ca. 13.500 Beschäftigten) macht rund 40 % ihres Umsatzes mit der Automobilindustrie; hier sind auch Kleinbetriebe - 60 % der Betriebe haben weniger als 100 Beschäftigte - an der Automobilzulieferung beteiligt. Um sich gegen die zunehmende Billigimportkonkurrenz, insbesondere bei einfachen Normteilen, zu behaupten, bemüht sich die Branche um eine Spezialisierung auf höherwertige Verbindungsteile und Sonderanfertigungen. Die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung sind dementsprechend gestiegen. Die Fertigung ist hochautomatisiert.

Die Branche der Press-, Zieh- und Stanzteile,<sup>29</sup> ebenso wie die Herstellung von kaltgeformten Federn, ist sehr ausgeprägt kleinbetrieblich strukturiert. Viele Betriebe haben weniger als 20 Beschäftigte. Genaue Zahlen sind allerdings nicht bekannt. Bei den Zulieferteilen handelt es sich meist um kleinvolumige, geringwertige Massenteile. Im Produktbereich der warmgeformten Federn gibt es dagegen ausschließlich Großbetriebe, und auch in der Pulvermetallurgie gibt es keine selbständigen Kleinbetriebe - alle pulvermetallurgischen Betriebe in der Bundesrepublik sind Konzerntöchter.

Eine Sonderstellung in dieser Untergruppe nimmt die Galvanik ein. Die Branche zählte 1984 rund 560 Betriebe mit zusammen ca. 8000 Beschäftigten und kann als reine Zulieferbranche angesehen werden, die zudem vornehmlich in sogenannter Lohnfertigung tätig ist. Fast alle größeren und mittleren Unternehmen der Metallverarbeitung unterhalten eine eigene Galvanik; die selbständigen Galvanikbetriebe werden von vielen ihrer Kunden vornehmlich als Kapazitätspuffer eingesetzt. Auch die Automobilindustrie galvanisiert den größten Teil ihres Bedarfs selbst. Dennoch steht sie für ca. 50 % des Branchenumsatzes der Galvaniseure. Die Modernisierungsbemühungen in dieser Branche sind insbesondere auf eine stärkere Automatisierung im Handling- und Transportbereich gerichtet.

### **Gießerei-Industrie**

In dieser Branche, die 1987 in 415 Unternehmen rund 94.000 Beschäftigte zählte, sind vor allem die NE-Gießereien für die Automobilindustrie tätig. Mehr als die Hälfte ihres Umsatzes machen diese Unternehmen (205 Firmen mit zusammen knapp 27.000 Beschäftigten) in der Automobilzulieferung; einige Spezialsparten (z.B. Aluminium- und Magnesium-Guß) weisen sogar eine noch größere Abhängigkeit auf (Umsatzanteile von mehr als 80 %). Die Automobilhersteller verfügen zwar auch hier über eigene Kapazitäten, sie konzentrieren sich aber i.d.R. auf die einfacheren Gußteile. Bedingt durch starken Importdruck und Substitutionswettbewerb hat die Branche einen tiefgreifenden Wandel hin zu verstärkter Technisierung und größerer betrieblicher Spezialisierung durchlaufen, in dessen Verlauf innerhalb einer Dekade rund 200 Betriebe aus dem Markt ausgeschieden sind. Auch heute haben aber immer noch 80 % der Unternehmen weniger als 100 Beschäftigte. In der Automobilzulieferung sind jedoch wiederum vornehmlich die mittleren und großen Betriebe tätig.

### **EBM-Waren-Herstellung**

Doleschal schätzt den Umsatzanteil der Automobilzulieferung in dieser Branche auf 30 % (s. Tabelle 3). Besondere Bedeutung hat dieser "Geschäftsbereich" in fünf Untergruppen der

---

29 Hier die Herstellung von Teilen ab 50 Gramm.

Branche:<sup>30</sup> in der Werkzeugindustrie, der Schloß- und Beschlagindustrie, der Verbindungs- und Befestigungstechnik, der "Industrie verschiedener Eisen- und Stahlwaren" und der Metallwarenindustrie. Die Werkzeugindustrie dieser Wirtschaftsgruppe liefert allerdings vornehmlich Montage- und Zerspanungswerkzeuge, die zum überwiegenden Teil als Normteile oder Handelsware geliefert werden; immerhin 30-40 % des Umsatzes entfällt allerdings auch hier auf Sonderanfertigungen. Die Automobilzulieferung aus der Schloß- und Beschlagindustrie wird dominiert von einigen wenigen "mittelständischen" Großbetrieben, die mit - auch international - führendem Know-how leichte und leichtgängige Schlösser und Schließsysteme herstellen. Großbetrieblich sind auch die Kfz-Zulieferer aus der Eisen- und Stahlwarenindustrie; hier geht es ausschließlich um die Zulieferung von Sicherheitsgurten. Kleinbetriebliche Kfz-Zulieferer finden sich hauptsächlich unter den Betrieben der Verbindungs- und Befestigungstechnik und in der Metallwarenindustrie.

Im Produktbereich "Verbindungs- und Befestigungstechnik" gehen allerdings nur ca. 10 % der Produktion an die Automobilindustrie (direkt oder indirekt, meistens über die Elektroindustrie). Ähnlich wie bei den schwereren Preß-, Zieh- und Stanzteilen handelt es sich dabei zumeist um kleinvolumige, geringwertige Massenteile (z.B. Rohr- und Schlauchschellen). Daneben gibt es nur wenige qualitätssensible Teile wie Marken-Embleme und Steckverbindungen. Die Branche zählt rund 300 Betriebe mit ca. 33.000 Beschäftigten. Die Fertigungsverfahren sind hochautomatisiert. Insbesondere im Bereich der Massenstanzteile sind auch Kleinbetriebe als Automobilzulieferer tätig. Eine Eigenfertigung bei den Abnehmern findet in diesem Bereich nicht statt.

Innerhalb der Metallwarenindustrie ist vor allem die Drehteileindustrie zu nennen: Rund 40 % der Produktmenge gehen hier (direkt oder indirekt) in die Automobilproduktion. Diese Teilbranche zählt ca. 1.200 Betriebe, von denen ca. 70 % weniger als 20 Beschäftigte hat. Hier gibt es auch noch eine Vielzahl sogenannter "Waschküchenbetriebe", d.h. von Kleinbetrieben mit veralteter, oft gebraucht erstandener Maschinenausstattung und großer Bedeutung mitarbeitender Familienangehöriger in der zumeist hochautomatisierten Fertigung. Auch in diesem Teilesegment verfügen die Kfz-Hersteller über z.T. erhebliche eigene Fertigungskapazitäten, auf denen häufig wiederum die einfachen Großserien produziert werden. Hier hat die Zulieferung häufig in starkem Maße die Funktion eines Kapazitätspuffers. Die Branchensituation ist außerdem durch latente Überkapazitäten (Importdruck) und i.d.R. leichte Austauschbarkeit der Lieferanten geprägt. Erst in den letzten Jahren bemühen sich immer mehr Betriebe um eine forcierte Modernisierung und größere betriebliche Spezialisierung.

---

30 Hier wird nicht der Untergliederung des Statistischen Bundesamtes gefolgt, sondern der Unterteilung des einschlägigen Wirtschaftsverbandes - deshalb lassen sich die Zahlen auch nicht in Tabelle 3 einpassen.

## **Kunststoffverarbeitung**

Die Kunststoffverarbeitende Industrie zählte 1989 insgesamt 1998 Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeiter; 70 % dieser Unternehmen haben weniger als 100 Beschäftigte. Daneben gibt es noch eine große Zahl von Kleinbetrieben mit weniger als 20 Beschäftigten. Als stark expandierende Branche kommen hier auch immer noch weitere neue Kleinunternehmen hinzu. Ende 1990 zählte die Branche 292.000 Beschäftigte; sie hat damit in den letzten fünf Jahren 67.000 zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen.

In die Automobilzulieferung ist vor allem die Sparte "Technische Teile" involviert; vom Produktionswert der Sparte (1990: 17 Mrd. DM oder knapp ein Drittel der Branchenproduktion) entfallen 33 % auf die Teilefertigung für den Straßenfahrzeugbau. Hier liefern auch viele Kleinbetriebe in den Automobilbau, wobei z.T. auch extreme Abhängigkeiten von einzelnen Abnehmern bestehen. Während die meisten Kleinbetriebe vornehmlich kleinvolumige und geringwertige Spritzgußteile liefern, stammen die großvolumigen Teile (Stoßfänger, Tanks etc.) zumeist aus Großbetrieben, die zudem häufig zum Konzernverbund eines Großunternehmens gehören. Im Zuge der steigenden Verwendung von Kunststoff im Automobilbau haben zudem auch viele Kfz-Hersteller eigene Spritzgußkapazitäten aufgebaut, nicht zuletzt, um Mitarbeiter aus den schrumpfenden metallverarbeitenden Bereichen umsetzen zu können. Die Eigenfertigung durch die Hersteller beschränkt sich i.d.R. auf die einfacheren Teile, die in extremen Großserien produziert werden.

## **Werkzeug- und Formenbau**

In dieser kleinbetrieblich dominierten Branche gibt es einen großen Anteil von handwerklich geprägten Betrieben. Die Automobilindustrie ist ein wichtiger Abnehmer. Bei den Zulieferprodukten dieser Branche (wirtschaftszweigsystematisch ein Teil des Maschinenbaus) handelt es sich um Einzel- oder Kleinstserienanfertigungen; maximal werden zwei bis drei Exemplare eines Werkzeugs oder einer Form hergestellt. Gefertigt wird auf mehr oder minder detaillierte Kundenanweisung, häufig müssen die Werkzeug- bzw. Formmaße jedoch selbst erstellt werden, wobei nicht selten neben Konstruktionsaufgaben i.e.S. auch Entwicklungsarbeiten anfallen. Dabei greifen viele - auch kleinere - Betriebe auf moderne computergestützte Techniken zurück (Stichwort: CAD), während die Fertigung zumeist auf hochmodernen Metallbearbeitungsmaschinen erfolgt. Dennoch kann die Durchlaufzeit eines Teils, z.B. bei hochfesten und komplexen Guß- und Spritzgußformen, bis zu sechs Monaten betragen.

Die Automobilhersteller unterhalten zwar auch eigene Werkzeug- und Formenbauabteilungen; viele Aufträge, insbesondere für diffizile Werkzeuge und Formen, werden jedoch an

spezialisierte Betriebe nach außen vergeben. Daneben profitieren die selbständigen Formenbauer auch davon, daß viele kleine und mittlere metallverarbeitende Betriebe in den 80er Jahren den eigenen Formenbau vernachlässigt und nun den Anschluß verpaßt haben, während die vielen Kleinstbetriebe im Spritzgußbereich aus Kompetenz- und Auslastungsgründen nie eigene Formenbaukapazitäten hatten. Auch in diesem know-how- und kapitalintensiven Bereich beginnt jedoch, die Importkonkurrenz aus dem europäischen Ausland zu wachsen.

Diese knappe Branchenübersicht hilft, den Stellenwert kleinbetrieblicher Automobilzulieferung trotz fehlender repräsentativer Zahlen zumindest qualitativ genauer einzuordnen. So konzentriert sich die Zulieferung durch Kleinunternehmen offenkundig auf Produktparten, in denen es um einfachere, kleinvolumige Teile geht, die mit hochautomatisierten Fertigungsverfahren auch von Kleinbetrieben in großer Stückzahl hergestellt oder bearbeitet werden können (Press-, Zieh- und Stanzteile, Drehteile, technische Kunststoffteile, Galvanik). Da in diesen Bereichen die betriebliche Spezialisierung noch nicht sehr weit fortgeschritten ist, sind die Betriebe i.d.R. auch vergleichsweise einfach gegeneinander austauschbar. Zudem verfügen die Automobilhersteller hier häufig über beträchtliche eigene Fertigungskapazitäten. Insgesamt liegt damit die Vermutung nahe, daß Kleinbetriebe in der unmittelbaren Automobilzulieferung mehrheitlich nur als Lückenbüßer, d.h. zur Abdeckung von Bedarfsspitzen, oder als billige verlängerte Werkbänke herangezogen werden.

Die Realität dürfte damit jedoch zu negativ gezeichnet sein. Dem traditionellen "Waschküchenbetrieb", der auf alten Produktionsanlagen und mit einer eher gering qualifizierten Belegschaft und einem vergleichsweise hohen Anteil von Aushilfskräften vornehmlich billig liefert und dessen Flexibilität primär in seiner hohen Bereitschaft zu quantitativen Kapazitäts- und Auslastungsanpassungen besteht, dürfte angesichts der steigenden Anforderungen an Qualität, Pünktlichkeit und qualitativer Flexibilität eine immer geringere Bedeutung zukommen.

Auf der anderen Seite gibt es allerdings auch keine Hinweise dafür, daß unter den kleinbetrieblichen Zulieferern der Automobilindustrie die "flexiblen Spezialisierer", die sich zu unentbehrlichen Partnern ihrer Kunden gemacht haben, besonders stark vertreten sind. Auch wenn immer wieder auf entsprechende Beispiele verwiesen wird, so wurde in unseren Gesprächen mit Vertretern der einschlägigen Wirtschaftsverbände und bei den großen deutschen Automobilherstellern deutlich, daß dieser Betriebstypus die Ausnahme bildet und kaum als verallgemeinerbares Leitbild herangezogen werden kann. Entsprechende Entwicklungsempfehlungen (vgl. Fieten 1989) mögen somit zwar unter marktstrategischen Gesichtspunkten in die richtige Richtung zeigen; für den durchschnittlichen kleinbetrieblichen

Zulieferer sind diese Perspektiven angesichts der Begrenztheit seines Strategiepentials aber eher verschlossen.

Das Gros der in der direkten Zulieferung für den Automobilbau tätigen Kleinbetriebe ist wohl zwischen den beiden Extremen anzusiedeln. Ihre personelle und maschinelle Ausstattung erlaubt auch eine Übertragung qualitativ und terminlich sensibler Produktionsaufträge. Die von ihnen geforderte Flexibilität bei kurzfristigen Liefer- und Änderungswünschen erreichen sie durch ihre organisationsstrukturellen Besonderheiten, d.h. insbesondere durch ihre kurzen Informations- und Entscheidungswege, und durch einen vergleichsweise hohen Anteil berufsfachlich qualifizierter Mitarbeiter - Faktoren, die ihnen bislang auch die Einhaltung hoher Qualitätsstandards ermöglichte.

Auch für diese Zulieferer ist aber zu erwarten, daß sie immer weniger direkt an den Endhersteller liefern, also ins zweite oder dritte Glied der Zulieferkette abrutschen oder sogar gänzlich aus der Automobilzulieferung ausscheiden werden. Dieser Verdrängungsprozeß ist bereits seit geraumer Zeit im Gange, und es lassen sich eine Reihe von Gründen dafür benennen, warum er sich noch weiter fortsetzen und wohl kaum umkehren wird.

Ausschlaggebend ist, daß - abgesehen vielleicht von einigen Randbereichen - weder die Frage eines "outsourcings", d.h. die Wahl zwischen Fremdleistungsbezug und Eigenfertigung, noch die Lieferantenauswahl über den Preis allein entschieden wird. Im Rahmen der neuen Markt- und Produktionsstrategien ist - wie bereits erwähnt - der Kriterienkatalog der Lieferantenbewertung länger geworden, und das Anspruchsniveau ist deutlich gestiegen. Zwar steht die Wirtschaftlichkeit dabei noch immer im Vordergrund, nur wird sie heute weniger denn je ausschließlich daran gemessen, ob ein Anbieter billiger ist als andere. Gefordert sind heute - bei wettbewerbsfähigem Preis - vor allem Zuverlässigkeit, Qualität, Flexibilität und Anpassungsbereitschaft sowie ein weit gefächertes Spektrum an zusätzlichen Serviceleistungen, bei denen wiederum Beiträge zur Forschung und Entwicklung, Finanzierungserleichterungen, Qualitätsüberwachung und -dokumentation, Bevorratungs- und Transportleistungen und verbesserte Kommunikationsanbindungen im Vordergrund stehen.

Kleinbetriebe können nun sicherlich auch preiswert und zuverlässig liefern. Gegenüber großen Abnehmern dürften sie sich zudem eher in einer ungünstigeren marktstrategischen Position befinden.<sup>31</sup> Hinzu kommen durch das Größengefälle bedingte Unterschiede im betrieblichen Verhaltenspotential (Finanzkraft, Planungskapazität, Marktübersicht etc.), also in der Fähigkeit, sich alternative Absatzoptionen zu erschließen. Kleine Zulieferbetriebe

---

31 Geringer Marktanteil auf dem relevanten Teile- oder Dienstleistungsmarkt bei relativ starker Bedeutung des großbetrieblichen Kunden für den Umsatz und die Kapazitätsauslastung des Kleinbetriebes.

sind ihren Großkunden deshalb eher "ausgeliefert" als größere Zulieferer (vgl. Geck/Petry 1983; Hamer 1988), so daß ihnen unvorteilhafte Austauschbedingungen tendenziell leichter aufgezwungen werden können.<sup>32</sup> Unter diesem Gesichtspunkt sollten kleinbetriebliche Zulieferer eigentlich eine größere Bedeutung in der direkten Automobilzulieferung haben.

Daß dies nicht der Fall ist, hat zum Teil historische Ursache und liegt in zumindest drei gravierenden Leistungsbegrenzungen begründet. So sind insbesondere diejenigen Zulieferer, die Fahrzeugteile fertigen, die die Automobilhersteller schon seit langem von spezialisierten Unternehmen zukaufen (Reifen, Elektrische Bauteile, Instrumente, Vergaser, Getriebe, Bremssysteme etc.), zusammen mit den Automobilherstellern gewachsen, so daß sie mittlerweile selbst zu Großunternehmen geworden sind. Andere Teile oder Komponenten, die erst in jüngerer Zeit Verwendung im Automobilbau finden oder deren Fertigung erst in den letzten Jahren ausgelagert worden ist, stellen häufig so hohe Anforderungen an das Innovationsvermögen, das Investitionspotential und/oder die Fertigungskapazität, daß Kleinbetriebe - allein auf sich gestellt - damit überfordert wären.

Dies gilt insbesondere für komplexere Bauteile (z.B. die elektronischen Bremsen- und Motorensteuerungen, Tanksysteme, Schließanlagen usw.): Deren Entwicklung erfordert systematische, ausdifferenzierte und auf lange Sicht angelegte Forschungsanstrengungen, wozu Kleinbetriebe i.d.R. nicht in der Lage sind (vgl. Brose 1984; Acs/Audrethsch 1992). Ihre anschließende Fertigung setzt dann meist aufwendige Ausrüstungsinvestitionen voraus, was wiederum häufig die Finanzkraft von Kleinbetrieben übersteigt. Bei aufwendigeren Teilen dürften Kleinbetriebe zudem allein schon aus Kapazitätsgründen den Massenbedarf eines Automobilherstellers kaum befriedigen.

Kleinbetriebliche Zulieferer mögen so zwar anpassungsbereiter bzw. "zugänglicher" für abnehmerseitige Anpassungswünsche sein als großbetriebliche Zulieferer, dafür fehlt es ihnen im Vergleich zum großbetrieblichen Wettbewerber aber meist an der erforderlichen Anpassungsfähigkeit. Die Gründe für die eher prekären Aussichten kleinbetrieblicher Automobilzulieferer liegen - unbeschadet ihrer allseits hochgelobten Flexibilität - also letztlich in der Kluft zwischen ihrem (durchschnittlichen) Leistungsprofil und den veränderten Anforderungen in der modernen Automobilzulieferung sowie in dem strategischen Dilemma, in das sie geraten, wenn sie versuchen, sich den neuen Anforderungen anzupassen (vgl. Semlinger 1989a). Da dieses Dilemma genau die Schnittstelle markiert, an der Arbeitnehmerprobleme

---

32 Wie die Monopolkommission schon 1977 hat feststellen können, gelingt es den Automobilherstellern häufig, die eigenen Einkaufsbedingungen einseitig durchsetzen, wobei sich diese wiederum grundsätzlich von den eigenen Verkaufsbedingungen unterscheiden, so daß es den Herstellern häufig sowohl auf dem Beschaffungsmarkt als auch auf dem Absatzmarkt gelingt, Vorteile für sich zu reklamieren und Risiken auf die Geschäftspartner zu verlagern (Monopolkommission 1977, S. 77 ff.).

in betriebliche Arbeitskräfteprobleme umschlagen, soll ihm im nachfolgenden Abschnitt ausführlicher nachgegangen werden.

#### **4.2 Anpassungserfordernisse in der Automobilzulieferung und kleinbetriebliche Betroffenheit**

Viel von dem, was in den letzten Jahren als neue Anforderung im Zulieferungsbereich diskutiert wird, ist so neu nicht. Weiter oben ist bereits darauf hingewiesen worden, daß die Reduktion der Fertigungstiefe bei den Automobilherstellern im Durchschnitt der Branche in der zweiten Hälfte der 70er Jahre ähnliche Ausmaße hatte wie in zweiten Hälfte der 80er Jahre. Klagen der Zulieferer über unfaire Vertragspraktiken und massiven Preisdruck nicht zuletzt von seiten der Automobilhersteller wurden auch damals schon nicht nur in der Fachpresse diskutiert (siehe Manager Magazin 1977, S. 32 ff.), sondern waren sogar Gegenstand des bereits verschiedentlich zitierten Sondergutachtens der Monopolkommission (1977).

Flexibilitätsgewinne, Risikoabwälzung und Profittransfer waren also schon zentrale Abnehmerinteressen, als die neuen Markt- und Produktionsstrategien noch in den Kinderschuhen steckten. Die Hauptkonfliktpunkte zwischen Zulieferern und Abnehmern von damals sind nahezu deckungsgleich mit den Streitfragen von heute (vgl. Hermanns 1980):

- die Forderung nach technischen und kaufmännischen Betriebsprüfungen beim Zulieferer,
- die Verlässlichkeit und Vollständigkeit von Auftragspezifikationen,
- die Verwendung und Sicherung gewerblicher Schutzrechte (Patente, Lizenzen, sonstiges Betriebs-Know-how),
- Preisstellung und Preisanpassungsklauseln sowie
- Haftungs- und Gewährleistungsfragen.

Zutreffender ist deshalb wohl eher, von einem neuen Anlauf der Abnehmer zur Durchsetzung ihrer alten Forderungen zu sprechen, die durch die neuen Markt- und Produktionsstrategien und den wachsenden Wettbewerbsdruck auf den Absatzmärkten neue Dringlichkeit und durch die zunehmende Internationalisierung der Beschaffungsmärkte und die modernen Informations- und Kommunikationstechniken neue Umsetzungschancen erhalten haben. Dabei gelingt es ihnen heute, selbständige Fremdfirmen immer enger an die eigenen Planungs- und Produktionsabläufe zu koppeln und ihnen immer sensiblere Arbeitsaufgaben

zu übertragen, so daß Zulieferunternehmen einen wachsenden Teil der Markt-, Produktions- und Gewährleistungsrisiken der Endhersteller übernehmen müssen.

Da sind zunächst zunehmende Absatz- und Auslastungsrisiken zu nennen: So verzichten die Automobilhersteller mit dem Übergang von klar definierten Mengen- auf zum Teil mehrjährige Quotenverträge zwar auf die Möglichkeit, die betreffenden Zulieferer als Konjunkturpuffer zu nutzen; dafür beschränken sie aber ihre Abnahmeverpflichtung auf die eigenen Absatzchancen, so daß sie, wenn sie gleichzeitig auf eine parallele Eigenfertigung verzichten, bei dem betreffenden Teil von jeglichem Auslastungsrisiko befreit sind. Das Auslastungsrisiko des betroffenen Zulieferers wird damit zwar nicht unbedingt größer, es bekommt dadurch aber eine ganz neue Qualität: Während er beim Mengenvertrag der marktüblichen Ungewißheit ausgesetzt war, daß er sich eines Anschlußauftrages nur bedingt sicher sein konnte, bindet der Quotenvertrag seine Kapazität, ohne daß damit der geplante Abruf und die kalkulierte Auslastung gewiß sind. Konnte er dem alten Risiko durch entsprechende Absatzbemühungen begegnen, so ist diese Option unter den neuen Bedingungen wesentlich beeinträchtigt, da alternative Aufträge nur unter Kapazitätsvorbehalt und mit vergleichsweise unverbindlichen Terminzusagen akquiriert werden könnten.

Hieran schließen sich zusätzliche Steuerungsrisiken an, die sich aus den neuen Logistikkonzepten der Automobilhersteller ergeben, die auf kürzere Lieferintervalle und kleinere Lieferlose drängen. Besondere Probleme entstehen dabei, wenn Lieferungen in Zeitabständen abgerufen werden, die kürzer sind als die für die Fertigung benötigte betriebliche Durchlaufzeit, und wenn Lieferungen in Losgrößen vereinbart werden, die kleiner sind als die jeweils optimale Fertigungslosgröße. Auch hierbei handelt es sich nicht um Auftragsspitzen und Sonderwünsche, wie sie auf jedem Markt möglich sind. Dort könnte man entsprechenden Anfragen - wenn auch um das Risiko eines Verlusts des jeweils in Frage stehenden Auftragsvolumens - mit einer Streckung der Lieferzeit begegnen. Im Rahmen von längerfristigen Zulieferkontrakten ist dies jedoch nur begrenzt möglich: Durch (häufigere) Nichteinhaltung von Terminvorgaben riskiert der Zulieferer, ein Umsatzvolumen zu verlieren, daß den einzelnen Lieferabruf weit übersteigt. Wenn gleichzeitig - wie im Automobilbau - Modifikationen am Zulieferteil im Zuge einer verstärkten Produktpflege häufiger werden, ist auch eine vorbeugende Lagerhaltung durch den Zulieferer nur im beschränkten Umfang möglich. Mit anderen Worten: Auch beim Zulieferer steigen die Anforderungen an ein reibungsloses Ineinandergreifen der einzelnen Fertigungsschritte, wobei hier - was an anderer Stelle näher ausgeführt worden ist (s. Abschnitt 3.3) - die Abnehmer tendenziell größere Anforderungen an die Fertigungsflexibilität ihrer Zulieferer stellen und weniger Rücksichten auf die damit verbundenen Flexibilitätskosten nehmen als in ihrer eigenen Fertigungsorganisation.

Besondere Bedeutung kommt in diesem Kontext schließlich den gestiegenen Haftungs- und Gewährleistungsrisiken zu. Hier spielt die neue gesetzliche Produkthaftung nur mittelbar eine Rolle. Viel unmittelbarer wirken sich da die neuen Qualitätsansprüche aus, die wiederum aus der spezifischen Form der Umsetzung systemischer Rationalisierung im Automobilbau erwachsen: Weil hier die Eingangsläger und die Wareneingangskontrollen immer stärker reduziert werden, um die Kapitalbindung und die variablen Gemeinkosten zu reduzieren, fließen immer mehr Zulieferteile mehr oder minder direkt in die laufende Weiterverarbeitung oder Endmontage ein. Durch den Wegfall dieser Sicherheitspuffer steigt das Risiko von massiven Produktionsbeeinträchtigungen durch fehlerhafte Teile, für das nun der Zulieferer in die Haftung genommen wird. Auch hier besteht ein gravierender Unterschied zur Gewährleistungspflicht in normalen Lieferverträgen, da hier der Spielraum für die üblichen Kompensationsformen der Nachbesserung oder Wandlung bei Qualitätsmängeln schon rein zeitlich sehr beschränkt ist. Angesichts der knapp kalkulierten Lieferfristen im Rahmen von just in time oder anderen kurzzyklisch variablen Lieferverpflichtungen kann dieses Qualitätsrisiko aber auch durch zusätzliche Endkontrollen beim Zulieferer nicht mehr angemessen aufgefangen werden. Unabdingbar wird somit die Verbesserung der Qualitätssicherung im laufenden Produktionsprozeß und eine entsprechend differenzierte Qualitätsdokumentation.

Nicht zuletzt erwachsen den Automobilzulieferern zusätzliche Investitions- und Haftungsrisiken aus ihrer stärkeren Einbeziehung in die Forschungs- und Entwicklungsarbeit ihrer Abnehmer, sei es durch die Übertragung von Konstruktionsaufgaben oder durch die Erwartung fertigungstechnischer Rationalisierungsvorschläge. Zulieferern mit entsprechendem Know-how eröffnen sich hierdurch zwar neue Absatzchancen und die Möglichkeit, sich von Konkurrenzanbietern qualitativ abzusetzen, d.h. ihre Position im Verhältnis zum Abnehmer zu stärken; die Anforderung, im immer rascheren Zyklus durch neue Techniken (z.B. Mikroelektronik), neue Materialien (z.B. Kunststoffe) und neue Produktionsverfahren (z.B. in der Oberflächenbehandlung und Verbindungstechnik) zur Produktentwicklung oder Kostensenkung beizutragen, ist ohne systematisch angelegte und aufwendige FuE- und QS-Aktivitäten jedoch kaum zu erfüllen. Risikoerhöhend wirkt sich dabei aus, daß entsprechende FuE-Beiträge tw. als unentgeltliche oder knapp kalkulierte (Akquisitions-)Vorleistungen für einen eventuellen Serienauftrag behandelt werden und als Parallelentwicklung zur Konstruktions- und Designplanung der Hersteller häufig für noch schlecht definierte bzw. kurzfristig veränderte Einsatzbedingungen erbracht werden müssen.

Um diesen neuen Risiken (auch nur halbwegs) begegnen zu können, d.h. um die erforderliche exaktere Steuerung des eigenen Produktionsprozesses und die geforderte systematische, umfassende und prozeßbegleitende Qualitätssicherung zu gewährleisten und um die

notwendige engere Kommunikation mit dem Abnehmer zu ermöglichen, müssen Zulieferer den Automatisierungsgrad ihrer Produktion erhöhen, moderne Planungs-, Steuerungs- und (Qualitäts-)Kontrollmethoden einsetzen und EDV-gestützte Kommunikations- und Informationsverarbeitungssysteme einführen (vgl. GEPRO 1985). Diese Erfordernisse sind eng miteinander verknüpft und lassen sich kaum isoliert voneinander erfüllen. Ihnen zu genügen, setzt deshalb beträchtliche Investitionen in das Anlagevermögen und in die Qualifikation der Beschäftigten voraus. Notwendig ist deshalb nicht nur Anpassungsbereitschaft, sondern auch eine entsprechende Anpassungsfähigkeit. Die Ausweitung und Intensivierung der unternehmensübergreifenden Arbeitsteilung im Automobilbau ist deshalb für die verschiedenen Zulieferunternehmen mit höchst unterschiedlichen Chancen verbunden.

Angesichts des finanziellen und organisatorischen Aufwandes, den eine engere unternehmensübergreifende Verzahnung der Produktion auch für die Automobilhersteller verursacht, konzentrieren sich deren Bemühungen in diese Richtung vornehmlich auf Zulieferungsteile, die eine besondere wert- und/oder volumenmäßige Bedeutung haben (sog. A-Teile), und auf Lieferanten, zu denen kontinuierliche und bedeutsame Lieferbeziehungen bestehen. Betroffen von den Veränderungen in der Automobilzulieferung sind damit also in erster Linie die großen Automobilzulieferer, denen wiederum die erforderlichen Investitionen auch leichter möglich sind.<sup>33</sup>

Daß kleinbetriebliche Zulieferer i.d.R. nicht unmittelbar oder nicht im vollen Umfang von den ambitionierten Vernetzungsbemühungen der Automobilhersteller erfaßt werden, heißt nun aber nicht, daß sie davon unbetroffen bleiben. So sind bereits in den letzten Jahren sehr viele von ihnen aus der direkten Zulieferung verdrängt worden, da die Hersteller aus einer Vielzahl von Gründen ihren Einkauf auf immer weniger Lieferanten konzentrieren und dabei vornehmlich auf großbetriebliche Partner zurückgreifen:

Da ist zunächst das Interesse, die Geschäftsbeziehungen übersichtlicher zu gestalten und die sogenannten Transaktionskosten (der Vertragsanbahnung, -umsetzung und -anpassung) zu reduzieren. Viele Teile werden von den Automobilherstellern deshalb heute nur noch von einem einzigen Lieferanten bezogen (single-sourcing).<sup>34</sup> Der Status eines Exklusivlieferanten für den Massenbedarf der großen Serie setzt dann aber auch eine entsprechend große eigene Fertigungskapazität voraus. Dies gilt um so mehr, als die Automobilhersteller gleichzeitig ein großes Interesse daran haben, daß ihre unmittelbaren Lieferanten auch Geschäftsbeziehungen zu anderen Abnehmern unterhalten: Zum einen, um nicht schließlich doch -

33 Was nicht bedeutet, daß dies für diese völlig problemfrei ist; s. hierzu Fußnote 27 und Bieber 1992.

34 Damit entsteht allerdings noch lange nicht die vielbeschworene wechselseitige Abhängigkeit, da bei den meisten Teilen zumindest ein alternativer Zulieferer in Reserve gehalten wird, auf den gegebenenfalls relativ kurzfristig ausgewichen werden kann.

zumindest indirekt - für deren Kapazitätsauslastung verantwortlich zu sein; zum anderen, um damit Kostenvorteile aus scale economies und Erfahrungen aus der Zulieferung für andere Hersteller zu nutzen, die bei einer auf den Eigenbedarf beschränkten In-house-Fertigung nicht erzielbar bzw. zugänglich wären. Wenn damit der Massenbedarf eines Automobilherstellers aber nur noch einen begrenzten Teil des Umsatzes eines Zulieferers ausmachen soll, so muß dessen Fertigungskapazität nochmals deutlich größer sein.

Dies ist in Kleinbetrieben nur bei kleinvolumigen Teilen in hochautomatisierter Fertigung möglich, und da liegen denn bislang auch, wie gezeigt, die Schwerpunkte kleinbetrieblicher Direktzulieferung im Automobilbau. Hier wirkt nun aber zusätzlich der erwähnte Trend zur Modularisierung, der auch zum vermehrten Einkauf einbaufertiger Baugruppen führt, so daß der Kleinteilebedarf in der Endmontage bei den Automobilherstellern sinkt. Kleinbetriebliche Direktlieferanten werden somit zumindest ins zweite Glied der Zulieferungskette abgedrängt.

Ob die kleinen Zulieferer aber letztlich wirklich ohne gravierende Anpassungen davon kommen und lediglich aus der Direktzulieferung verdrängt werden und einen neuen Platz weiter unten in der Zulieferungskette finden, muß bezweifelt werden. Die Zulieferer der ersten Stufe, auf die sich die steigenden Flexibilitäts- und Zuverlässigkeitsansprüche der Automobilhersteller konzentrieren, werden nämlich, um diese Anforderungen erfüllen zu können, entweder ähnliche Anforderungen an ihre Zulieferer stellen oder aber die entsprechenden Vorleistungen stärker selbst übernehmen müssen.

Um in der Automobilzulieferung auch längerfristig eine Marktchance zu haben, müssen sich also auch kleine Zulieferer den neuen Herausforderungen stellen, und zwar auch wenn der unmittelbare Anpassungsdruck durch ihrer Abnehmer nicht so drängend ist: Das Abseitsstehen hier kann nämlich sehr schnell in eine Verdrängung aus dem Zuliefergeschäft insgesamt führen. Sobald kleinbetriebliche Zulieferer sich dieser Anpassungsnotwendigkeit stellen, sind sie jedoch rasch mit Problemen konfrontiert, die weit über etwaige finanzielle Engpässe hinausreichen. Hier müssen Weichen in der Organisationsentwicklung gestellt werden, die von nachhaltiger strategischer Bedeutung sowohl für die Marktstellung des jeweiligen Betriebes als auch für die Arbeitsbedingungen der dort Beschäftigten haben und später nur schwer wieder revidiert werden können.

Tangiert werden von den erforderlichen betrieblichen Anpassungen nämlich genau jene Organisationsmerkmale, die bislang den positiven Kern kleinbetrieblicher Flexibilität ausmachten: ihre weniger formalisierten Informations-, Planungs- und Entscheidungsprozesse, der persönliche Charakter der innerbetrieblichen Kommunikation und Sozialbeziehungen,

die vergleichsweise wenig fortgeschrittene Arbeitsteilung und die relativ hohe Bedeutung traditioneller Facharbeiterqualifikation mit ihren betriebsübergreifenden Kenntnissen und Fertigkeiten.

So bedeutet die erforderliche Einführung moderner Planungs-, Steuerungs- und Qualitätssicherungsmethoden eine stärkere Formalisierung und Verknüpfung der entsprechenden Vorgänge, wodurch eine Einschränkung der Autonomie, Planungskompetenz und Ausführungsverantwortung des einzelnen Produktionsarbeiters droht. Darüber hinaus lassen eine zunehmende Formalisierung der Abläufe und fortschreitende Automatisierung der Produktion sowie die geforderte schnellere Reaktion auf Liefer- und Änderungswünsche des Abnehmers auch die internen Kommunikationsstrukturen nicht unberührt. Der persönliche Charakter der innerbetrieblichen Abstimmungsprozesse wird dabei nämlich tendenziell durch den vordergründigen Sachzwangcharakter vorstrukturierter und außenbestimmter Abläufe ersetzt, und die betrieblichen Sozialbeziehungen werden zunehmend anonymisiert. Schließlich und nicht zuletzt wirken sich die geforderten Anpassungen auch auf das Qualifikationsprofil der Belegschaft aus: Neben einer möglicherweise eintretenden stärkeren Polarisierung der Qualifikation droht die Gefahr einer Herauslösung aus dem berufsfachlichen Arbeitsmarkt durch Vordringen betriebspezifischen Wissens, was die Arbeitsmarktaussichten der Beschäftigten nachteilig berührt.

Insgesamt verschlechtern sich damit die Arbeitsbedingungen, so daß mit Rekrutierungsproblemen - insbesondere im Fachkräftebereich - und mit Einbußen in der innerbetrieblichen Kooperationsbereitschaft zu rechnen ist. So kann sich denn eine vordergründig erfolgreiche Anpassung rasch als falsche Weichenstellung erweisen, die - als mehr oder minder gelungene Kopie großbetrieblicher Anpassungsmuster - den Besonderheiten von Kleinbetrieben nicht gerecht wird, so daß sie die Grundlagen des produktiven Potentials von Kleinbetrieben aushöhlt, ohne damit das strategische Handlungspotential von größeren Unternehmen zu gewinnen. Eine unspezifische Anpassung kann sich damit ebenso wie eine unterlassene Anpassung als Grundlage einer existentiellen Gefährdung des Betriebes erweisen. Diese Zusammenhänge sollen im folgenden Abschnitt im Detail ausgeführt werden.

#### **4.3 Betriebliche Verarbeitungsstrategien und humanisierungspolitische Implikationen**

Grundlage der bisherigen Ausführungen waren neben den zitierten Quellen eigene empirische Erhebungen, die vornehmlich als explorative Gespräche mit Vertretern von Wirtschaftsverbänden, in den Einkaufsabteilungen der verschiedenen Automobilhersteller, mit einschlägigen Dienstleistungsanbietern, mit Firmenvertretern anlässlich einer Reihe von Messebesuchen und mit einer Anzahl von Gewerkschaftssekretären, Betriebsräten und Ver-

trauensleuten sowie - nicht zuletzt - mit den Inhabern/Geschäftsführern von 25 Zulieferunternehmen durchgeführt wurden. Diese Gespräche erfolgten in der Zeit zwischen Ende 1989 und Anfang 1991. Die folgenden Ausführungen basieren vornehmlich auf den zuletzt genannten Betriebsinterviews.

In den meisten Betrieben war zusätzlich zum Gespräch mit dem Inhaber/Geschäftsführer auch eine Betriebsbesichtigung möglich. Vier Betriebe (drei Drehteile-Hersteller, ein kunststoffverarbeitender Betrieb) konnten ca. 18 Monate nach dem ersten Gespräch erneut besucht werden. In diesen Betrieben konnten auch z.T. ausführlichere Gespräche mit Arbeitnehmern geführt werden.

Bei den aufgesuchten Betrieben handelt es sich überwiegend um selbständige Kleinunternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten; zwei Betriebe gehören als selbständig geführte Tochtergesellschaften zu größeren mittelständischen Unternehmen, acht Unternehmen zählten zum Befragungszeitpunkt - z.T. verteilt auf mehrere Betriebsstätten mit z.T. auch anderen Produktionsschwerpunkten - mehr als 100 Mitarbeiter, wobei das größte Unternehmen 300 Beschäftigte hatte. Die Branchenauswahl folgte den identifizierten Schwerpunkten der kleinbetrieblichen Automobilzulieferung: Erfasst wurden sieben Drehteile-Hersteller, fünf reine Werkzeug- oder Formenbaubetriebe, fünf kunststoffverarbeitende Unternehmen (tw. mit eigenem aufwendigen Formenbau) sowie acht Unternehmen aus den Bereichen Press-, Zieh- und Stanzteile, Schmieden, Oberflächenbehandlung und Kfz-Teile.

#### **4.3.1 Strategische Handlungsfähigkeit und Positionierung im Zulieferungsnetz**

Die Bedeutung der Automobilzulieferung ist für die besuchten Betriebe sehr unterschiedlich: Nur wenige sind in ihrem Fertigungsprogramm oder Liefergeschäft nahezu vollständig auf die Automobilindustrie ausgerichtet. Diejenigen Betriebe, die im größeren Umfang für den Automobilbau fertigen, beliefern i.d.R. auch nicht nur einen Hersteller, sondern mehrere, zum Teil sogar die ganze Branche. Die meisten besuchten Betriebe sind allerdings nur zu einem kleinen Teil als Direktzulieferer tätig; in der Regel liefern sie ihre Produkte an größere Kompletzulieferer, während reine Fertigungsleistungen (wie zum Beispiel im Bereich der Oberflächenbehandlung) und der Werkzeug- und Formenbau häufig sogar für Teilezulieferer der dritten Stufe erfolgen.

Die unterschiedliche Positionierung in der Zulieferungskette geht jedoch nicht, wie vielfach mit Blick auf entsprechende japanische Strukturen unterstellt, einher mit einer entsprechend gestuften Verteilung von Privilegien oder Benachteiligungen. In unserem Kleinbetriebs-Sample ließ sich die funktionale Kette auch nicht als (durchgängige) hierarchische Struktur rekonstruieren, in der wechselseitige Abhängigkeit und (dementsprechend) partnerschaftli-

che Zusammenarbeit auf der Stufe der direkten Zulieferung zu finden ist, während mit absteigender Stufenfolge die Austauschbarkeit der Lieferanten und (damit) der Druck auf Preis und Leistung (linear) zunehmen.

Dies betrifft allerdings - wohlgemerkt - nur die relative Stellung unterschiedlich positionierter Kleinbetriebe; inwieweit kleinbetriebliche Zulieferer dabei grundsätzlich oder im jeweiligen Vergleich zu größeren Zulieferern der gleichen Stufe benachteiligt sind, kann mangels direkter Vergleichsmöglichkeit nicht beurteilt werden. Wir trafen jedenfalls auf der ersten Zulieferungsstufe, d.h. auf der Ebene der Direktlieferanten, kleine Zulieferer, die sich selbst als erpressbar und ausgenutzt einstufen, und die sich absichtsvoll aus der direkten Zulieferung zurückzogen ("Mehr als zwei Autokunden kann sich ein Zerspaner nicht leisten.") bzw. von einem verstärktem Engagement fernhielten ("Und wenn's noch so ein schöner Auftrag wär."). Wir trafen hier aber auch auf Kleinbetriebe (aus derselben Branche), die sich nicht beklagten und gezielt versuchten, in diesem Markt verstärkt Fuß zu fassen. Ebenso fanden wir Unternehmen, die auf der untersten Zulieferungsstufe positioniert sind, ohne daß sie sich dabei in einseitiger Abhängigkeit und mit unfairen Anforderungen konfrontiert sahen.

Dieses schillernde Bild läßt sich nun aber nicht dergestalt zusammenfassen, daß empirisch alles möglich ist. Es gemahnt allerdings zur Vorsicht, wenn aus der Distanz zum Endverbrauchermarkt oder dem Abstand zum Endhersteller umstandslos auf ein eingeschränktes Handlungs- oder Strategiepotential geschlossen wird. Ausschlaggebend für den Entscheidungs- und Handlungsspielraum eines (kleinbetrieblichen) Zulieferers ist - zumindest in den Zulieferungsnetzwerken der deutschen Automobilindustrie und trotz des aufgezeigten strategischen Gehalts dieser Netzwerke (vgl. Abschnitt 3.3) - nicht die formale Position in der Zulieferungskette, sondern die funktionale Einbettung der in Frage stehenden Zulieferungsleistung und die jeweilige Relation wechselseitiger Abhängigkeit zwischen Lieferant und Abnehmer. Dies soll näher ausgeführt werden.

In einer nach gängigen Kriterien prekären Situation arbeiten wohl nur solche kleinbetrieblichen Zulieferer am unteren Ende der Produktionskette, die auf der gleichen Wertschöpfungsstufe wie ihre Abnehmer tätig sind und tatsächlich primär als beliebig steuerbare Kapazitätspuffer und billige Anbieter von qualitativ wenig sensiblen, einfachsten Teilen herangezogen werden. Betriebe dieser Art arbeiten tw. aber auch in direkter Geschäftsbeziehung mit dem Endhersteller, also auf der formal ersten Zulieferungsstufe.<sup>35</sup>

---

35 Im Zuge der Verringerung ihrer Fertigungstiefe und Lieferantenzahl dürften die Endhersteller aber immer weniger (in direkter Form) auf die Dienste dieses Betriebstypus zurückgreifen (s. hierzu Abschnitt 4.2).

Derartige "verlängerte Werkbänke" werden selbst von einigen der von uns befragten Klein- und Kleinstbetriebe für Auftragsspitzen genutzt, vornehmlich aber für solche (Teil-) Aufträge, die im eigenen Hause nicht kostendeckend bearbeitet werden können. Die Kostenvorteile dieser Betriebe werden von ihren ebenfalls kleinbetrieblichen Kunden ganz eindeutig benannt: geringere Kapitalkosten (insb. durch einfachere, veraltete und längst abgeschriebene Produktionsanlagen) sowie geringere Lohn- und Lohnnebenkosten für ein jederzeit abruf- und freisetzbare Arbeitskräftepotential (sozialversicherungsfreie Beschäftigung von Familienangehörigen und Hausfrauen ohne festen Arbeitsvertrag).<sup>36</sup> Zu solchen "Waschküchen-" oder "Garagenbetrieben", wie sie auch von ihren Kunden genannt werden, ist der Zugang mit den üblichen Methoden sozialwissenschaftlicher Empirie jedoch nur sehr schwer möglich; entsprechende Betriebe finden sich deshalb im befragten Sample nicht.

Die Situation der von uns erfaßten Zulieferer auf der vierten Stufe stellt sich gänzlich anders dar. So beschrieb man uns die eigene Lage in dem besuchten Beschichtungsbetrieb mit den Worten: "Als letztes Glied in der Kette sind wir arm dran - aber wir haben auch Macht." Basis dieser Machtstellung sind in diesem Fall die bei steigender Nachfrage - also wachsendem Markt - geringe Zahl der Wettbewerber, die gleiche und gleichwertige Leistungen anbieten, sowie wirksame Marktzutrittsbarrieren in Form des benötigten Fertigungs-Know-hows, des erforderlichen Investitionsaufwandes und der speziellen Umweltschutzproblematik (in diesem Fall die Abwassertechnik). Der eigentliche Konkurrenzkampf um die Zulieferungsaufträge findet hier zwischen den Teilefertigern statt; wer dabei den Zuschlag erhält, ist dem Beschichtungsbetrieb egal - angesichts der Angebotssituation in seinem Leistungsfeld kann er ziemlich sicher damit rechnen, daß er seinen Anteil an den erforderlichen Unteraufträgen bekommen wird.

Und dennoch beklagt man auch in diesem Unternehmen, daß die eigenen Handlungsspielräume "immer mehr eingekreist" würden, und zwar insbesondere durch steigende Erwartungen hinsichtlich des betrieblichen Qualitätssicherungssystems und durch den zunehmenden Druck in Richtung Just-in-time-Anlieferung und auf den Preis. Vor allem die wachsenden Flexibilitätsanforderungen würden die betriebliche Arbeitsplanung in ein nahezu permanentes Chaos stürzen. Auch die Betriebsbegehung machte deutlich, daß der Abbau der Zwischenlager und die stärkere Synchronisierung der Fertigungsprozesse von Zulieferern und Endherstellern (bislang jedenfalls) keineswegs mit einer entsprechenden Verbesserung

---

36 In diesen Betrieben sei zudem eine Kostenrechnung so gut wie unbekannt; diese Betriebe würden deshalb tw. auch zu Preisen anbieten, die selbst für sie nicht kostendeckend sind, oder aber große Teile ihres tatsächlichen Aufwandes (kalkulatorische Raummieten, Unternehmerlohn etc.) nicht berücksichtigten. Das wiederum mache diese Betriebe allerdings für ihre Kunden kaufmännisch unberechenbar: Preisanhebungen würden von derartigen Zulieferern häufig in sprunghaften Dimensionen und dann auch in wenig kompromißbereiter bzw. kompromißfähiger Form verlangt ("Da schmeißen die dann lieber die Brocken ganz hin").

der Planungskapazität und -sicherheit einhergeht: Vielmehr kommt es, wie berichtet wurde, innerhalb der zeitlich enger zu kalkulierenden Auftragsabwicklung eher noch häufiger als früher zu kurzfristigen, ungeplanten Auftragserteilungen (per Anruf am Morgen, daß mittags Teile geschickt werden, die abends fertig sein müssen).

Immer wieder wird mehr oder minder direkt von außen in die betriebliche Ablaufplanung eingegriffen. Die flexible Verfügbarkeit ist hier, genau wie bei den verlängerten Werkbänken, gleichsam neben der eigentlichen Fertigungsleistung zentrales Leistungsmerkmal, auf das die Kunden im Rahmen der beschleunigten Durchlaufprozesse und der verringerten Sicherheitsbestände - d.h. angesichts ihres wachsenden Planungs- und Organisationsrisikos - angewiesen sind. Im Vergleich zu anderen Teilelieferanten kommt bei Zulieferern derartiger Fertigungsdienstleistungen erschwerend hinzu, daß sie noch weniger Herr über ihren "Produktionsstart" sind, da sie auf die Anlieferung der zu bearbeitenden Teile durch ihre Abnehmer warten müssen.<sup>37</sup>

Trotz seiner nach konventionellen Maßstäben starken Marktstellung kann sich der Betrieb also entsprechenden Anforderungen kaum entziehen - sie zu erfüllen, gehört zu seinem spezifischen "Produktangebot" und ist gleichsam markttypisch. Anders als den "Waschküchenbetrieben" gelingt es ihm aber - unbeschadet der vorgebrachten Klage über den zunehmenden Preisdruck -, sich auch diesen Leistungsbestandteil entgelten zu lassen. Personalpolitisch verarbeitet aber auch dieser Betrieb die häufigen Auftragsspitzen durch Überstunden, Leiharbeit (bis zu 10% der Belegschaft), ein beträchtliches Reservoir an sozialversicherungsfreien, kurzzeitig oder geringfügig beschäftigten Mitarbeiterinnen sowie die grundsätzliche Ausschöpfung der durch das Beschäftigungsförderungsgesetz geschaffenen Möglichkeit, Einstellungen auch ohne sachlichen Grund auf 18 Monate zu befristen.

Beim zweiten Typus der hier erfaßten Zulieferer auf der vierten Stufe handelt es sich um die spezialisierten Werkzeug- und Formenbaubetriebe, wobei hier zwischen Betrieben mit Einzel- und Kleinserienfertigung und solchen Betrieben unterschieden werden muß, die vornehmlich Standardwerkzeuge (sogenannte Katalogware) herstellen. Letztere unterscheiden sich in ihrer Marktposition kaum von den wenig spezialisierten Teilezulieferern. In der

---

37 Diese besondere Problematik konnten wir anlässlich eines Betriebsbesuchs auch von Kundenseite aus miterleben: Dort nämlich monierte gerade ein Abnehmer telefonisch eine teilweise fehlerhafte Lieferung, die drohte, bei ihm zum Stillstand des Montagebandes zu führen, wenn nicht in kürzester Frist eine Nachlieferung richtiger Teile erfolgen würde. Die Angelegenheit hatte dadurch zusätzliche Dringlichkeit gewonnen, weil eine erste telefonische Reklamation beim betroffenen Teilezulieferer innerbetrieblich nicht weitergeleitet worden war. Als dann der Geschäftsführer die umgehende Unterbrechung eines laufenden Fertigungsauftrages zugunsten der Nachlieferung veranlaßte, stellte sich zu allem Übel auch noch heraus, daß ein Teil der benötigten Vorprodukte - speziell galvanisierte Stifte - nicht vorrätig war. Es mußte deshalb zunächst ein Mitarbeiter mit den unbehandelten Stiften zu einem Galvanikbetrieb geschickt werden, den man zuvor telefonisch darum bat, die Stifte umgehend zu bearbeiten, weil man sie sofort wieder zurückbräuchte.

erstgenannten Gruppe dagegen ließen sich die vielbeschworenen unverzichtbaren und deshalb gleichberechtigt behandelten kleinbetrieblichen Partner der Großindustrie vermuten, und die Marktstellung dieser Betriebe scheint denn auch tatsächlich deutlich gesicherter zu sein.

Diese Betriebe haben in der Regel zwar durchaus jeweils mehrere Wettbewerber mit ähnlichem Leistungsprofil, sie sind jedoch ebenfalls vergleichsweise gut durch eine Reihe allgemeiner und spezieller Marktzutrittsbarrieren vor einer Überbesetzung des Marktes durch neue Anbieter bzw. vor kurzfristiger Verdrängung aus einer laufenden Geschäftsbeziehung durch Wettbewerber geschützt. Bei den speziellen Marktzutrittsbarrieren handelt es sich um spezifisches Fertigungs-Know-how und/oder um die eingespielten Geschäftskontakte zu den jeweiligen Kunden; zu den allgemeinen Marktzutrittsbarrieren zählt an erster Stelle der beträchtliche Investitionsaufwand sowohl in das Anlage- als auch in das Humankapitalvermögen. Die von uns besuchten Werkzeug- und Formenbauer weisen nicht nur einen hochmodernen Maschinenpark auf (CNC, CAD, Ansätze zu CIM, Erosions- und tw. Lasertechnik), sie beschäftigen auch überwiegend, wenn nicht sogar ausschließlich, einschlägig qualifizierte Fachkräfte, und sie sind mehrheitlich in überproportionalem Maße in der beruflichen Erstausbildung aktiv (Ausbildungsquoten im gewerblichen Bereich bis zu 20%).<sup>38</sup>

Dennoch, obgleich im Befragungszeitraum alle besuchten Betriebe und die Branche insgesamt vollausgelastet waren, wird der Wettbewerb auch über den Preis ausgetragen. Selbst bei technisch anspruchsvollen Formen, so die Auskunft in einem Betrieb, der nach eigener Einschätzung nur fünf unmittelbare Wettbewerber hat, gäbe es Preisunterschiede von bis zu 10 %. Und dieses Wettbewerbspotential wird von den Abnehmern auch genutzt, indem vor Auftragserteilung mehrere Angebote eingeholt werden. Gleichzeitig steigen die Anforderungen hinsichtlich Lieferfähigkeit, produktbegleitender Zusatzleistungen und Qualität: So werden von den Werkzeug- und Formenbauern im Zuge der verkürzten Produktentwicklungszeiten zum einen möglichst kurze Lieferfristen erwartet, zum anderen werden sie im Rahmen des "simultaneous engineering" in wachsendem Maße auch zu Konstruktionsaufgaben herangezogen, während gleichzeitig mit zunehmender Häufigkeit produkt- oder prozeßbedingte Formen- bzw. Werkzeugänderungen vorgenommen werden müssen. Bei der geforderten Qualität schließlich geht es um höhere Standzeiten und um die garantierte Prozeßsicherheit des gelieferten Werkzeugs.

---

38 Ähnlich hohe Ausbildungsquoten finden sich zwar auch in anderen handwerklichen Kleinbetrieben; in den besuchten Werkzeug- und Formenbaubetrieben steht hinter der Quote jedoch nicht allein der Basis-Effekt einer kleinen Belegschaft, sondern auch eine vergleichsweise hohe absolute Zahl von Auszubildenden; anders als in vielen Kleinbetrieben finden sich in diesen Betrieben zum Teil auch eigene Lehrwerkstätten, und der produktive Einsatz der Auszubildenden während der Lehrzeit ist vergleichsweise gering.

Die Hersteller der Maschinen bzw. Anlagen, in denen die Spezialwerkzeuge zum Einsatz kommen, bzw. die Teile- und Komponentenfertiger, die auf fremdgefertigte Formen zurückgreifen, haben dementsprechend auch ein hohes Interesse an einer engen Zusammenarbeit mit ihren Werkzeug- und Formenbauern. In der Praxis wird diese Kooperation jedoch häufig als mehr oder minder einseitiger Leistungsbestandteil des Zulieferungsauftrages gewertet, d.h., hinsichtlich der Anwenderinformationen, die der Zulieferer zur Erfüllung der an ihn gestellten Liefer- und Qualitätserwartungen benötigt, sehen sich viele Abnehmer nur begrenzt in einer entsprechenden Bringschuld. Jedenfalls sind es die Werkzeug- und Formenbauer, die zu kurzfristigen Besuchen bei ihren Kunden bereitstehen oder einen eigenen technischen Außendienst unterhalten (müssen), um sich die notwendigen Informationen zu holen und umgekehrt eigene Erfahrungen rechtzeitig in Entwicklungsvorhaben einzuspeisen.

Daß dies so ist, hat wiederum zu einem Gutteil funktionale Gründe,<sup>39</sup> diese Gründe sprechen aber auch für eine stärkere organisatorische Integration. In der Tat war zumindest der Formenbau lange Zeit integraler Bestandteil (metallverarbeitender) Formgebungsbetriebe.<sup>40</sup> Im Zuge eines schleichenden Prozesses haben viele dieser Betriebe jedoch während der 70er und 80er Jahre ihren Formenbau verloren oder nahezu unaufholbar den Anschluß an die Entwicklung verpaßt.

Auch drei der von uns besuchten metallverarbeitenden Umformbetriebe sehen sich als Opfer dieses Prozesses. In diesen Betrieben war lange Zeit nicht in den Formenbau investiert worden - nicht zuletzt, weil die eigenen Ansprüche an dessen Leistungsfähigkeit nicht sehr hoch waren (einfache Geometrien, geringe Komplexität, wenig Neuentwicklungen, einfache Materialien). Nun, da hier die Erwartungen durch entsprechende Marktanforderungen steigen, reichen die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Bearbeitungsmaschinen und die Kompetenz der Mitarbeiter nicht mehr aus, um mit dem Angebot spezialisierter Formenbauer oder der Flexibilität von Wettbewerbern, die über einen eigenen modernen Formenbau verfügen, mithalten zu können. Andere Betriebe, so Schilderungen aus der Branche, hatten sich, ohne es zu wollen, in früheren konjunkturellen Hochzeiten als Förderer von einschlägigen Existenzgründungen betätigt, indem sie komplette Formenbauaufträge an ihre leistungsfähigsten Mitarbeiter im Rahmen nebenberuflicher Werkaufträge weitergegeben haben, die diese mit den Maschinen ihres Arbeitgebers in der Freizeit oder aber auch in den "Poren" der

---

39 So sind Entwicklungsprobleme, an deren Lösung mehrere Partner beteiligt sind (hier z.B. ein Automobilhersteller, ein Komponentenlieferant, sein Teilezulieferer und der Formenbauer), gegebenenfalls tatsächlich am zweckmäßigsten beim Hersteller oder beim Komponentenzulieferer gemeinsam abzustimmen. Ebenso mag es bei Schwierigkeiten im Werkzeugeinsatz notwendig sein, die Probleme zunächst in der laufenden Fertigung zu untersuchen.

40 Im Bereich der kunststoffverarbeitenden Betriebe scheint dies nicht im gleichen Maße der Fall gewesen zu sein, wobei der Vergleich dadurch erschwert ist, daß diese Branche noch vergleichsweise jung ist und sich immer noch durch einen anhaltenden Gründungsboom insbesondere in Form kleiner und kleinster Betriebe auszeichnet, die als reine Verarbeiter anfangen.

Arbeitszeit erfüllten. Viele dieser Mitarbeiter hätten sich dann in der Folgezeit gänzlich selbständig gemacht und dabei häufig auch gleich mit modernster Technologie angefangen, was wiederum ihre Attraktivität für qualifizierte Fach- und Nachwuchskräfte erhöhte.

Die drei erwähnten Teilefertiger sahen sich denn auch in einer Zwickmühle: So fehlte es ihnen für den Einsatz moderner Werkzeugmaschinen an qualifizierten Arbeitskräften. Diese Qualifikationslücke glaubten sie angesichts des Alters und des Qualifikationsstandes ihrer Mitarbeiter, nur durch externe Rekrutierung schließen zu können. Dafür aber wiederum müßten sie mit moderner Produktionstechnik werben können, deren Anschaffung jedoch - ohne aktuelle Einsatz- und Verwendungsmöglichkeit - unwirtschaftlich und nicht finanzierbar ist. Mit anderen Worten: Nachdem die Möglichkeit einer gleitenden Modernisierung verpaßt (oder verspielt) worden war, sahen sich diese Betriebe in ihrer Rückständigkeit gefangen, da die nun erforderliche sprunghafte und umfassende Modernisierung ihre Kräfte überstieg.<sup>41</sup>

Es sind also nicht nur sachliche Gründe, die hinter der polarisierenden Entwicklung im Werkzeug- und Formenbau stehen, sondern auch entwicklungsstrategische Unaufmerksamkeiten. Die dabei erfolgte Ausdifferenzierung spezialisierter Formenbaubetriebe mag (zu ihrer Zeit) die technologische Entwicklung in diesem Bereich beschleunigt haben; die dabei erfolgte organisatorische Aufhebung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Werkzeugbau und Werkzeugnutzung führt jedoch heute - in Anbetracht der verkürzten Entwicklungszeiten und häufigeren Produktänderungen - zu neuen Nachteilen eigener Art, nämlich zu Mängeln in der erforderlichen engen Abstimmung zwischen Entwicklung, Werkzeugbau und Teilefertigung. Alle von uns befragten Teilefertiger, die über einen eigenen leistungsfähigen Formenbau verfügen, sehen denn auch hierin einen ihrer entscheidenden Wettbewerbsvorteile. Besonders hervorzuheben aber ist, daß in zwei der besuchten spezialisierten Werkzeug- und Formenbaubetriebe mittlerweile Überlegungen angestellt werden, ob man nicht eine eigene Teilefertigung aufbauen sollte, um die geforderte garantierte Prozeßfähigkeit der Formen und Werkzeuge leichter prüfen und - im Konstruktionsinteresse - eigene Kompetenz in der Serienfertigung entwickeln zu können.<sup>42</sup>

---

41 Um wieder Anschluß an die Entwicklung zu bekommen, plante einer der betroffenen Betriebe, nach betrieblicher Ausgliederung seines Formenbaus aus bescheidenen Anfängen einen grundlegenden Neuanfang in diesem Bereich zu versuchen. Der zweite hatte den eigenen Formenbau schließlich gänzlich aufgegeben, nachdem er einen selbständigen Formenbaubetrieb für eine enge Kooperationsbeziehung hatte gewinnen können. Der dritte Betrieb verhartete zur Zeit der Befragung in ratloser Resignation.

42 Hierbei antizipiert man jedoch erhebliche Probleme: So käme man damit in einen gewissen Auslastungszwang für die entsprechenden Maschinen und somit tendenziell in eine Wettbewerbssituation gegenüber den eigenen Kunden. Auf der anderen Seite berichtete ein besuchter Kunststoffverarbeiter davon, daß einer seiner zuliefernden Formenbaubetriebe mittlerweile selbst in die Spritzgießerei eingestiegen sei; der Not gehorchend, würde man mit dem jetzt kooperieren müssen.

Ist es im Beispiel des Betriebes aus der Oberflächenbehandlung - der damit für viele Lohnfertiger stehen dürfte - die mangelnde Autonomie hinsichtlich des eigenen Produktionsstarts, die zu Planungsunsicherheiten und (damit) nicht zuletzt auch zu arbeitsorganisatorischen Turbulenzen führt, so ist es bei den Werkzeug- und Formenbauern die Unsicherheit über das endgültige Produktdesign, das von den Auftraggebern nicht selten auch sehr spät noch geändert wird, die die Fertigungsorganisation im Formenbau permanent durcheinander bringt. Auch hier ist deshalb eine flexible Arbeitsorganisation gefordert. Die beruht in diesem Betriebstypus allerdings - anders als bei den Lohnfertigern - nicht allein auf der hohen Flexibilität in der zeitlichen Verfügbarkeit der Arbeitskräfte (hier zumeist in Form der hohen Bereitschaft zu (dauerhafter) Überstundenarbeit), sondern vornehmlich auf der breiten berufsfachlichen Qualifikation der Beschäftigten.

In beiden Betriebstypen resultieren die beschriebenen Autonomieverluste hinsichtlich der eigenen Fertigungsorganisation also offensichtlich nicht aus dem formalen Status in der Zulieferungskette und auch nicht aus ihrer formalen Wettbewerbsposition, sondern aus der *Differenz zwischen funktionaler und organisatorischer Eingebundenheit* in den unternehmensübergreifend arbeitsteilig organisierten Produktionsprozeß. Das dabei zu beobachtende *Defizit an kommunikativer Integration* dürfte zum Teil auf ein unbeabsichtigtes Nachhinken der organisatorischen Verknüpfung der funktional und ablaufmäßig enger gewordenen zwischenbetrieblichen Vernetzung zurückgehen. Faßt man Kommunikation aber nicht nur als lediglich technischen Vorgang wechselseitiger Information, sondern auch als soziale Form der Mitsprache,<sup>43</sup> so ist diese Kommunikationslücke auch Ausdruck, d.h. kalkulierter Zweck oder zumindest doch auch willkommene Folge der neuen Auslagerungsstrategien (vgl. die Abschnitte 2 und 3.3): Planungsrisiken und Flexibilitätsanforderungen müssen nicht mehr unbedingt innerhalb der eigenen Organisationsgrenzen und mit Hilfe eigener Ressourcen bewältigt, sie können auch abgewälzt werden, wobei durch strategische (einseitige) Bindung von formell selbständigen Partnern diesen ggf. auch ein überproportionaler Anteil an den Anpassungslasten zugeschoben werden kann.

Und genau in diesen Dimensionen, d.h. in der Differenz zwischen funktionaler und organisatorischer Eingebundenheit und der mehr oder minder starken Einseitigkeit der Bindung, liegen auch die Probleme kleinbetrieblicher Teilezulieferer. Zwar verdichtet sich der Informationsaustausch zwischen Zulieferern und Abnehmern - nur haben die ausgetauschten Informationen nicht den gleichen Charakter: Während die Zulieferer zunehmend zu "gläsernen" Betrieben werden, die damit ihren Abnehmern eine weitgehende Verfügbarkeits-, Qualitäts- und Kostenkontrolle ermöglichen (müssen), spiegelt der dichtere Informa-

---

43 Vergleiche hierzu Hirschmans (1970) genial vereinfachendes Modell sozialer Austauschbeziehungen, in denen die (wechselseitige) Koordination durch Beziehungsabbruch ("exit") oder durch (legitime und erfolversprechende) Einforderung von Unterlassungen oder Anpassungen ("voice") erfolgt.

tionstransfer von seiten der Abnehmer vornehmlich deren gestiegenes Anforderungsniveau. Und weil dieser qualitativ asymmetrische Informationsaustausch zwischen formal selbständigen Marktpartnern stattfindet, so daß ein im obigen Sinne kommunikativer Abgleich zwischen Anforderungen und Leistungspotential nicht stattfinden muß - entsprechende Vorbehalte von seiten der Zulieferer können durch geeignete Wettbewerbsangebote ausgehebelt werden<sup>44</sup> -, steigern die Abnehmer - absichtsvoll oder auch nicht - im Zuge von Alltagspraxis ihre Anforderungen gegenüber externen Zulieferern tendenziell stärker und/oder schneller als gegenüber entsprechenden eigenen (Fertigungs-)Abteilungen.

Vielen kleinbetrieblichen Teilezulieferern bleibt in dieser Situation aus den benannten Gründen (siehe Abschnitt 3.3) dann kaum etwas anderes übrig, als sich diesem Anforderungsdruck auch unter Inkaufnahme von Nachteilen zu beugen, und zwar wiederum vergleichsweise unabhängig davon, ob sie direkt oder indirekt an den Endhersteller liefern, ob sie Alleinhersteller sind oder sich die Zulieferung mit anderen Anbietern teilen und in gewissem Maße auch unabhängig von der Größe des Umsatzanteils, der auf den betreffenden Abnehmer entfällt. Mit derart quantifizierten Strukturmusterbeschreibungen und formalen Abhängigkeitskennziffern wird der Handlungsspielraum eines Zulieferbetriebes jedenfalls nur höchst unvollkommen wiedergegeben.

So bestimmt der *Status eines Direktlieferanten* zunächst nur das Ausmaß, in dem der Zulieferer von den neuen Einkaufsstrategien der Automobilhersteller unmittelbar erfaßt wird. In vielen der besuchten Kleinbetriebe wurde jedoch darauf hingewiesen, daß sich mittlerweile das Einkaufsgebaren der Komponentenlieferanten, aber auch das der Kunden aus anderen Branchen, dem der großen Automobilfirmen angenähert habe: Der kundenseitige Erwartungsdruck ist also mehr oder minder einheitlich auf Preissenkungen, verbesserte Qualitätssicherung und erhöhte Lieferflexibilität gerichtet. Der Wunsch nach Just-in-time-Anlieferung i.e.S. spielt demgegenüber bei kleinbetrieblichen Zulieferern kaum eine Rolle, und die verstärkte Einbindung in Konstruktions- und Entwicklungsaufgaben ist auf diejenigen beschränkt, die hier über einschlägige Erfahrungen und Kapazitäten verfügen.

Hinsichtlich dieser Anforderungen sind die Unterschiede zwischen der direkten und der indirekten Zulieferung zum Automobilbau somit zunächst nicht essentieller, sondern lediglich gradueller Natur: Die Automobilhersteller stellen ihre Forderungen in Form anspruchsvoller und detaillierterer Vorgaben und drängen rigoros auf deren Einhaltung als andere Abnehmer. Als besonders schmerzlich wird dieser Druck in den Preisverhandlungen empfunden, die mittlerweile kaum noch als Verhandlungen anzusehen seien: Konnte man mit-

---

44 Daß entsprechende Zulieferleistungsangebote im Rahmen von Make-or-buy-Verhandlungen auch als "Argument" gegenüber eigenen Unternehmensgliederungen des Abnehmers genutzt werden, ist bereits dargelegt worden.

unter auch als kleinbetrieblicher Zulieferer (bis etwa 1985) noch Preisgleitklauseln vereinbaren, die es ermöglichten, laufende Kostensteigerungen an den Kunden weiterzureichen, so wären seitdem *bestenfalls* noch "Null-Runden" zu erreichen; häufig mußten anlässlich der jährlichen Neuverhandlungen über die Fortsetzung der Lieferverträge aber sogar pauschale Preiskürzungen hingenommen werden.<sup>45</sup> Auch wenn teilweise eingeräumt wird, daß man hier in der Vergangenheit ein recht bequemes Leben geführt habe, so wird der neue Stil als "modernes Raubrittertum" bezeichnet.

Hier bietet auch der *Status eines Alleinlieferanten* keinen Schutz, zumal er i.d.R. auch nicht für eine Monopolstellung steht: Auch wenn ein Zulieferer für ein bestimmtes Teil und bezogen auf einen bestimmten Abnehmer aktuell der einzige Lieferant sein mag, so heißt dies nämlich noch lange nicht, daß er der jeweils einzige Hersteller von derartigen Teilen ist. Die auf spezifischem Produktionswissen und/oder einer speziellen Maschinenausrüstung beruhende Fertigungskompetenz ist bei kleinbetrieblichen Zulieferern selten so einzigartig, daß sie nicht vergleichsweise kurzfristig ausgetauscht werden könnten. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Teilefertigung beim Zulieferer mit Werkzeugen (Formen) erfolgt, die vom Abnehmer beigestellt werden oder an denen dieser die Eigentumsrechte erworben hat.

Hinzu kommt, daß bei kleinbetrieblichen Teilezulieferern das Produkt-Know-how in den meisten Fällen nicht vom Lieferanten, sondern vom Abnehmer stammt. Nur wenige kleinbetriebliche Teilezulieferer sind Zulieferer von selbst entwickelten Produkten. Und auch in diesen Fällen - in unserem Sample handelte es sich dabei z.B. um zwei Schmieden, die Beschläge herstellen, für die sie tw. sogar Patent- oder Gebrauchsmusterrechte besitzen - ist ihr Angebot für den Kunden selten ohne Alternative. Andere Kleinbetriebe, die (z.T. nach den Vorgaben der Automobilhersteller und/oder mit denen gemeinsam) Teile entwickeln und konstruieren, sind nach eigenem Bericht durchaus nicht automatisch und auf Dauer für dieses Teil dann auch Serienlieferant.

Hier markiert sich ein wesentlicher Unterschied zwischen großen und kleinen Zulieferern: Offenbar betreffen Entwicklungsleistungen von kleinbetrieblichen Teilezulieferern - soweit sie überhaupt erbracht werden - i.d.R. nur funktionell oder wertmäßig weniger bedeutsame Teile oder sie sind von vergleichsweise geringer Bedeutung und/oder Besonderheit. Der spezifische Vorteil, den sie bieten mögen, ist jedenfalls selten so groß, daß sie für die Abnehmer unverzichtbare Partner wären. Demgegenüber haben viele größere Zulieferunter-

---

45 In der Regel scheinen diese Preiskürzungen aus entsprechenden Kostensenkungsvorgaben für den Einkauf der Automobilhersteller und nicht aus konkreten Nachkalkulationen von Angebotspreisen abgeleitet zu werden; gemeinsame Kostenanalysen und konkrete Rationalisierungsvorschläge von Seiten der Abnehmer hatten in den von uns befragten Kleinbetrieben jedenfalls (noch) Seltenheitswert. Dennoch hat die gewachsene Transparenz der Kostenstruktur der Zulieferer Auswirkungen auf deren Handlungsspielraum (s. dazu Abschnitt 4.3.3).

nehmen inzwischen wesentliche Betriebsteile oder ganze Fertigungsstätten auf die Entwicklung und Produktion (z.T. markenspezifischer) Automobilteile ausgerichtet, die aufgrund des darin gebundenen Know-hows und des erforderlichen finanziellen und zeitlichen Investitionsaufwandes nicht so einfach, vor allem nicht kurzfristig, austauschbar sind. Der Status des Alleinlieferanten steht also im Falle eines kleinen Teilelieferanten sehr viel weniger als bei den größeren Komponenten- oder Teilezulieferern für eine symmetrisch wechselseitige Abhängigkeitsbeziehung und gibt i.d.R. dementsprechend auch weniger Statussicherheit.

Schließlich beschreibt auch *der Umsatzanteil, der auf einzelne Kunden entfällt*, zumindest bei vielen Kleinbetrieben allenfalls nur einen Teil des jeweiligen Abhängigkeitsverhältnisses. Dies gilt zunächst für den Sonderfall der Lohnfertiger: Hier werden dem Zulieferer das Material, die Werkzeuge und tw. sogar die Maschinen vom Auftraggeber beigestellt, so daß ein entsprechender Zulieferungsvertrag in Relation zum übrigen Geschäft - so es denn eines gibt - nur für einen geringen Umsatzanteil stehen, gleichwohl aber einen beträchtlichen Teil der betrieblichen Kapazität binden kann.

Aber auch in anderen Bereichen der Teilezulieferung wird die Bedeutung einer Lieferbeziehung unterschätzt, wenn man sie allein am Umsatzanteil mißt, und zwar wiederum im Zusammenhang mit der Kapazitätsauslastung. Was nämlich die Automobilindustrie - jenseits des wertmäßigen Auftragsvolumens - auch für viele Kleinbetriebe so attraktiv macht, ist die *große Serie*, die kaum von Kunden anderer Branchen als Auftrag lockt. Obwohl man sich der Nachteile der Großserienfertigung z.T. durchaus bewußt ist - genannt wurden der dequalifizierende Effekt abwechslungsarmer Produktion, die schlechten Preise bei Masseware und ein von der Großserie ausgehender "Ausrichtungssog" -, so schätzt man derartige Aufträge aufgrund ihres stabilisierenden Effekts auf Produktionsablauf und Absatzplanung doch sehr. Selbst manche Kleinbetriebe, die sich auf Kleinserien spezialisiert haben oder diesen Zweig verstärken wollen, trachten danach, durch derartige "Daueraufträge" zumindest für die Grundlast ihres Betriebes eine gewisse Planungssicherheit zu haben, den Umrüstaufwand nicht zuletzt mit Blick auf das dafür erforderliche knappe Fachpersonal zu begrenzen und einen garantierten Deckungsbeitrag zu erzielen.

Es ist also die größere Sicherheit eines länger laufenden Großserienauftrages, die ggf. auch eine geringere Rendite ausgleicht. Dies gilt insbesondere für längerfristige Zulieferbeziehungen, die (vordergründig) eine Planungssicherheit über den Zeithorizont und das Wertvolumen des aktuellen Liefervertrages hinaus versprechen. Viele kleinbetriebliche Teilezulieferer hängen deshalb stärker von den Aufträgen aus der Automobilbranche ab, als dies im Umsatzanteil zum Ausdruck kommt.

Insbesondere diejenigen Betriebe, die immer noch vornehmlich auf konventionellen Werkzeugmaschinen arbeiten, über keinen leistungsfähigen eigenen Werkzeugbau verfügen und/oder Engpässe im Bereich qualifizierter Mitarbeiter aufweisen, sind darüber hinaus entsprechenden Auftraggebern zudem auch nahezu ausgeliefert: Neue Kunden und Märkte zu erschließen, ist ihnen aufgrund ihrer begrenzten Kompetenz nur schwer möglich. In der Hochkonjunktur, wenn viele Abnehmer zusätzliche Zulieferungskapazität suchen, hätten sie dazu noch die beste Gelegenheit - nur sind sie dann i.d.R. in ihrer Produktionskapazität durch ihre alten Stammkunden ausgelastet.<sup>46</sup> In dieser Situation wird dann auch nicht in Diversifizierungsvorhaben investiert, sondern um akute Engpässe auszuweiten. Diese Investitionspraxis ist zwar durchaus nicht kleinbetriebsspezifisch,<sup>47</sup> sie gewinnt hier aber aufgrund der begrenzten Planungskompetenz und -kapazität der betroffenen Betriebe besondere Bedeutung. So hegte man in einem der besuchten Betriebe zwar durchaus die Befürchtung, sich dieserart die Überkapazitäten von morgen hinzustellen; man rechtfertigte seine Entscheidung jedoch damit, daß die Optimierung der bestehenden Fertigungslinien im Moment das geringste Risiko und das besser überschaubare Entscheidungsproblem sei. Trotz der sich verschlechternden Konditionen im Großseriengeschäft mit der Automobilindustrie, die tw. die skizzierten komparativen Vorteile von längerfristigen Großserienaufträgen hinfällig werden lassen (siehe hierzu auch Abschnitt 4.3.2), sehen sich deshalb viele kleinbetriebliche Teilezulieferer gezwungen, an diesem Geschäft festzuhalten, oder wie es ein Gesprächspartner mit bitterer Konsequenz formulierte: "Zulieferer kleben an ihren Teilen bis zuletzt."

Eingekeilt zwischen begrenzten betrieblichen Handlungsoptionen einerseits und steigenden Kundenanforderungen andererseits bei gleichzeitig häufig eher "statischer" Managementorientierung auf die gewohnten Kunden, Produkte und Verfahren, reagieren viele kleinbetriebliche Zulieferer entweder zu spät oder aber übereilt. Im ersten Fall versuchen sie, die erforderlichen Anpassungen möglichst hinauszuschieben, im zweiten Fall übernehmen sie ohne ausreichende Prüfung Problemlösungen, die ohne geeignete Modifikation nicht zu ihren kleinbetriebsspezifischen Strukturen passen. In beiden Fällen gehen die daraus resultierenden nachteiligen Effekte sowohl zu Lasten der Beschäftigten als auch (langfristig) zu Lasten der Wirtschaftlichkeit und Entwicklungsfähigkeit des Betriebes. Diese Problematik stellt sich besonders in Hinblick auf zwei Brennpunkte der aktuellen Anpassungsanforderungen, nämlich hinsichtlich der Steigerung der Fertigungsflexibilität und der Verbesserung der Qualitätssicherung.

---

46 Hier könne man auch nicht einfach die preislich "schlechten Artikel" aufgeben - so ein Metallverarbeiter -, da man dadurch die rentierlichen Aufträge des betreffenden Kunden gefährden würde.

47 Vergleiche hierzu die Befunde einer breitangelegten empirischen Studie zu den betrieblichen Einführungsmustern neuer Technologien in Fritsch (1991).

### 4.3.2 Steigerung der Fertigungsflexibilität durch arbeitspolitische Beugsamkeit

Wie bereits erwähnt, sind kleinbetriebliche Teilezulieferer kaum mit dem Wunsch nach Just-in-time-Anlieferung konfrontiert. Auch von ihnen werden jedoch kleinere Lieferlose und kürzere Lieferintervalle sowie kurzfristige Lieferflexibilität im Hinblick auf sogenannte Sofortabrufe verlangt. Dabei wird ihnen häufig nur eine begrenzt zuverlässige Bedarfsvorausschau ermöglicht. So war in einem Betrieb berichtet worden, daß man seinen Hauptabnehmer (einen Komponenten-Zulieferer der ersten Stufe) ohne förmlichen Vertrag, allein auf der Basis von Erstbestellungen, die teilweise bis in die 70er Jahre zurückreichen, beliefern würde. Dieser Kunde hätte auf eine entsprechende Anfrage die schriftliche Fixierung des voraussichtlichen Bedarfs mit dem expliziten Hinweis verweigert, daß man sich damit an anderer Stelle nur Ärger eingehandelt habe.<sup>48</sup> In einem anderen Betrieb berichtete man von Abrufverträgen, bei denen seit drei Jahren nichts bestellt worden sei. In einem dritten Betrieb - bei einem qualifizierten Kunststoffverarbeiter - war zu hören, daß man in einem Fall zunächst wider alle Erwartung ein bestimmtes Teil für die Dauer eines Jahres "rund um die Uhr" habe fertigen müssen/können, um dann innerhalb einer Ankündigungsfrist von sieben Tagen den Auftrag an einen ausländischen Zulieferer zu verlieren.<sup>49</sup> Derartiges käme immer wieder vor, und man könne sich weder davor schützen, noch könne man nachträglich gerichtlich dagegen vorgehen, wenn man im Geschäft bleiben wolle.<sup>50</sup>

Viele kleinbetriebliche Teilezulieferer reagieren auf diese Unsicherheit nun nicht mit einer entsprechenden Flexibilisierung ihrer Produktion, die ihnen eine variabelere Fertigung ermöglicht, sondern mit dem Auf- bzw. Ausbau eines Fertigwarenlagers und/oder mit der Flexibilisierung ihrer Betriebs- und Arbeitszeiten. Beide Anpassungsstrategien sind letztlich nicht als produktive Verarbeitung der steigenden Flexibilitätsanforderungen anzusehen, da sie mit keiner echten Flexibilisierung der Fertigungsverfahren und Produktionsabläufe einhergehen. So hilft die (zusätzliche) Lagerhaltung zwar dabei, die gewohnten Fertigungslosgrößen beizubehalten, also die Wirtschaftlichkeit des unmittelbaren Produktionsvorganges

---

48 Inzwischen scheint hier eine gewisse Veränderung einzutreten: In zwei der Anfang 1991 wiederholt befragten Betriebe wurde jedenfalls berichtet, daß es mittlerweile gelungen sei, zumindest mit einigen Kunden eine jeweils auf ein Jahr bezogene mengenmäßige Abnahmegarantie zu vereinbaren. Einer dieser Zulieferer gehört allerdings zu einem mittelständischen Unternehmensverbund und macht mehr als die Hälfte seines Umsatzes mit der eigenen Muttergesellschaft, wodurch der Betrieb beträchtliche Autonomie gegenüber "unfairen" Kundenanforderungen besitzt. Dieser Betrieb hatte seit unserem ersten Besuch nach eigenem Bericht denn auch die Geschäftsbeziehungen zu einem Kunden aus der Automobilindustrie abgebrochen, nachdem dessen Orderverhalten den eigenen Betriebsablauf zu sehr belastet hatte. Bei beiden Betrieben dürfte zudem hinzukommen, daß es sich bei den entsprechenden Lieferungen um vergleichsweise wenig änderungsanfällige und vergleichsweise geringwertige Teile handelt.

49 In diesem Fall war ohne Information des Zulieferers ein zweiter Werkzeugbauauftrag vergeben worden.

50 Viele Befragten ließen anklingen, daß man aus eben diesen Gründen auch genötigt sei, viele Schlampeereien oder Versehen beim Kunden, die in keinem Liefervertrag vorgesehen sind, durch flexibles Reagieren "auszubügeln", ohne dafür eine gesonderte Bezahlung verlangen zu können. Manche ließen dabei allerdings erkennen, daß dies durchaus auch auf Gegenseitigkeit beruht.

zu gewährleisten und dennoch kurzfristiger lieferbereit zu sein. Die daraus resultierenden Zusatzkosten (Kapitalbindung) und Risiken (zwischenzeitliche Teileänderung oder Auslaufen der Serie beim Abnehmer) werden jedoch kundenseitig i.d.R. nicht entgolten, so daß sie die Rendite des Zulieferers schmälern.<sup>51</sup>

Auch die variable Anpassung der Betriebs- und Arbeitszeiten führt - soweit dabei auf Überstunden zurückgegriffen werden muß - zu einem nicht abwälzbaren Kostenanstieg. Darüber hinaus führt diese Form der Flexibilisierung zu einer unmittelbaren Mehrbelastung der Beschäftigten. Im Unterschied zu größeren, just in time liefernden Betrieben geht es hierbei weniger um die Synchronisierung der Arbeitszeiten und -volumina von Abnehmer und Lieferant (z.B. hinsichtlich Werksferien, Sonderschichten oder aber auch Kurzarbeit). Während nämlich solche Zulieferer - eingebunden in ein durchgängiges Planungs- und Informationssystem - allenfalls anlauf- und störfallbedingte Turbulenzen zu kompensieren haben, ansonsten aber in einem mehr oder minder regelmäßigen Fertigungsfluß eingebunden sind, müssen kleinbetriebliche Zulieferer häufig mit kundenseitigen Anforderungs- oder Abrufvariationen fertig werden, die unkalkulierbar sind.

Stehen das betriebliche Management und die Beschäftigten in der Produktion von Just-in-time-Zulieferern angesichts der knapp kalkulierten materiellen und zeitlichen Sicherheitsreserven unter dem permanenten Druck, fehlerfrei zu arbeiten und ein fehlerfreies Ineinandergreifen der einzelnen Arbeitsschritte in einem kontinuierlichen Fertigungsprozeß zu gewährleisten, so geht es bei vielen kleinbetrieblichen Zulieferern um die Bewältigung des diskontinuierlichen Orderverhaltens ihrer Kunden. Zwar gibt es auch im Just-in-time-Verbund quantitative und qualitative Abrufschwankungen - hinsichtlich der kurzfristigen Variation der benötigten Komponenten sogar in nachgerade extremer Weise -, nur kommen diese Änderungen nicht unvorbereitet, denn das gesamte überbetriebliche Planungs-, Kommunikations- und Steuerungssystem ist ja daraufhin ausgelegt, diese Flexibilitätsanforderung zu bewältigen.<sup>52</sup> Für kleinbetriebliche Zulieferer, die nicht in derartige Kommunikationsnetze eingebunden sind, gleichwohl aber kurzfristig lieferfähig sein sollen, haben derartige Nachfrageänderungen ihrer Kunden demgegenüber eher erraticen Charakter, dem sie - auf sich gestellt - auch durch organisatorische Vorbereitungen kaum angemessen Rechnung tragen können.

---

51 Dabei ist diese "Ausweichstrategie" insbesondere bei solchen Lieferverträgen heikel, bei denen sie am ehesten notwendig werden, wenn keine echte Flexibilisierung der Produktion versucht wird oder gelingt, nämlich im Bereich der Kleinserienzulieferung zum Sonderfahrzeugbau, wo die Begrenzung der Lieferabrufe für den Abnehmer die größten Vorteile bringt und Änderungen in den Produkt- und damit letztlich auch in den Teilespezifikationen am häufigsten sind.

52 Dies gilt trotz der verbreiteten Klagen von Betriebsräten in Zulieferbetrieben, daß sie von ihrer Geschäftsführung zu spät von Sonderschichten oder Kurzarbeit bei den Hauptabnehmern informiert werden und kaum noch einen eigenen Einfluß auf die betriebliche Arbeitszeitvariation haben.

So berichtete der Inhaber eines kleinen Drehteilebetriebes, daß es vorkomme, daß man die schriftliche Auftragsbestätigung gerade in Händen halte, wenn schon wieder das Telefon läutet und der Kunde gerne vorgezogen werden möchte. Ein Kunststoffverarbeiter erzählte, daß er immer mal wieder Anrufe bekäme, in denen ihm ein Einkäufer eröffne, daß er eine Bestellung vergessen habe, nun aber dringlichst die Teile bräuchte. Laut Bericht eines anderen Kunststoffverarbeiters werden derartige Anfragen manchmal auch weniger als Wunsch denn als Anweisung vorgebracht, etwa wenn man vom Kunden von einem auf den anderen Moment per standardisierter Nachricht "in (Liefer-)Rückstand gesetzt" wird, obwohl man noch gar keinen Lieferabruf erhalten hat. Am deutlichsten faßt die besondere Aufgabe, vor der sich viele kleinbetriebliche Zulieferer gestellt sehen, folgende Feststellung des Geschäftsführers eines kleinen Kfz-Teile-Herstellers zusammen: "Wir liefern just in time, auch wenn's nicht bestellt ist."

Diese Anpassungserfordernisse lassen sich kaum, etwa wie in den echten Just-in-time-Verbänden, mit Hilfe EDV-gestützter Steuerungssysteme verarbeiten. In den letzten Jahren haben zwar viele der von uns besuchten Teilezulieferer zumindest damit begonnen, auch ihre Fertigungsplanung auf EDV umzustellen; die Fertigungssteuerung erfolgt aber auch hier weiterhin "von Hand" und "auf Zuruf". Nur ein Betrieb plante, auch hier EDV einzuführen; ein anderer Betrieb hatte einen entsprechenden Versuch schon bald wieder aufgegeben. Die Mehrzahl der befragten Inhaber und Geschäftsführer aber wollte sich gar nicht erst um eine derartige Ausweitung bemühen - und für diese Zurückhaltung sprechen gute Gründe.

Während die Produktionsplanung in den meisten Betrieben zumeist einen Zeitraum von einer Woche umfaßt, kommt es in nahezu allen Betrieben zu mehr oder minder zahlreichen und gravierenden Änderungen im täglichen Ablauf, die zu großen Teilen, wenn nicht sogar vornehmlich auf kurzfristige Kundenwünsche zurückgehen. In manchen Betrieben sieht man sich sogar gezwungen, notfalls auch laufende Fertigungsvorgänge zugunsten einer dringlichen Kundenanfrage zu unterbrechen, wobei sich wichtige Kunden nicht selten mit ihren Wünschen unmittelbar an das verantwortliche Personal in der Fertigung wenden. Dementsprechend funktioniert in den meisten Betrieben bereits eine aktuelle (datenmäßige) Erfassung der Maschinenbelegung nur höchst unvollkommen, so daß die wöchentliche Planungsfortschreibung häufig mit einer grundlegenden Revision verbunden ist. Hier zu einer besseren fortlaufenden Übersicht zu gelangen, würde einen investiven Aufwand erfordern, den sich viele Kleinbetriebe nicht leisten können oder leisten wollen, zumal auch damit die entscheidenden Steuerungsparameter nicht erfaßt werden könnten.

Anders als in den echten Just-in-time-Verbänden<sup>53</sup> sind bei kleinbetrieblichen Zulieferern nämlich nur selten Fertigungskapazitäten für die Belieferung einzelner Kunden reserviert. Von kurzfristigen Lieferabrufen oder spontanen Änderungswünschen eines Kunden sind deshalb meist auch Lieferverpflichtungen gegenüber anderen Kunden tangiert. Dementsprechend geht es nicht allein darum, dem Kunden A statt x nun y zu liefern (was schwierig genug sein kann), sondern darum, zu entscheiden, ob man A warten lassen oder die Kunden B oder C vertrösten kann. Bei dieser Entscheidung wiederum geht es nicht allein um technische und organisatorische Fragen. Hier muß auch berücksichtigt werden, welche (relative) Bedeutung die Kunden haben und wie der Stand der jeweiligen Kundenbeziehung ist, und man muß versuchen einzuschätzen, wie die Problemsituation beim drängelnden und wie die Situation bei den anderen Kunden aussieht. Auch wenn die Automobilhersteller und ihre großen Zulieferer auf bevorzugte Behandlung drängen ("Die Automobilindustrie will absolute Priorität haben.") und sich damit nicht selten auch durchsetzen, so lassen sich die damit verbundenen Umdispositionen nicht schematisch programmieren - ganz zu schweigen von dem Aufwand, der mit der erforderlichen Dateneingabe verbunden wäre, und davon, daß infolge der unzureichenden kommunikativen Integration von Lieferant und Abnehmer die erforderlichen Informationen häufig unsicher sind und eher subjektiven Charakter haben.

Eine bessere EDV-Unterstützung der Fertigungssteuerung ist in Kleinbetrieben, die im Rahmen von Abrufverträgen zuliefern, ohne einen verbesserten objektivierbaren Informationsfluß zwischen ihnen und ihren verschiedenen Abnehmern also tatsächlich nur begrenzt möglich. Der technischen Rationalisierung der internen Kommunikations- und Abstimmungsprozesse sind damit Grenzen gesetzt, die allenfalls durch eine Stärkung der bereits angesprochenen qualifikatorischen und sozialen Potentiale überwunden werden können, die für kleinbetriebliche Produktionseinheiten typisch sind. Dementsprechend müßten (gerade) in den betroffenen Kleinbetrieben die vielfältigen informellen Kommunikations- und Sozialbeziehungen systematischer für die erforderlichen Informations-, Planungs- und Entscheidungsprozesse genutzt werden, ohne sie dabei stärker zu formalisieren und ihres persönlichen Charakters zu berauben. Dies wiederum ruft nach einer (weiteren) Rücknahme der Arbeitsteilung, d.h. nach einer verstärkten Einbeziehung der betrieblichen Fachkräfte in dispositive Entscheidungen und nach einer Verbreiterung und Vereinheitlichung berufsfachlicher Qualifikationen in der Belegschaft sowie nach einer qualitativen Anreicherung der Aufgabenverantwortung der angelernten Kräfte.

Die betriebliche Praxis folgt jedoch nur in wenigen der von uns besuchten Betriebe einer entsprechenden Entwicklungsperspektive. Statt dessen waren in vielen Betrieben mehr oder

---

53 ... oder in den Kleinbetrieben der vielfach immer noch als Vorbild gehandelten japanischen Zulieferpyramiden.

minder ausgeprägte, teilweise auch mit expliziter Absicht vorangetriebene Tendenzen einer Technisierung der Arbeitsabläufe, der Arbeitsintensivierung und einer reaktiven Arbeitszeitpolitik zu beobachten, deren mittel- und langfristige arbeitspolitische Folgewirkungen kaum hinreichend beachtet werden.

So waren Überstunden im Befragungszeitraum in den meisten besuchten Kleinbetrieben an der Tagesordnung. Allerdings ließ sich nicht eindeutig ausmachen, in welchem Ausmaß die Mehrarbeit auf das unregelmäßige und kurzfristige Orderverhalten der Kunden zurückzuführen war, da konjunkturbedingt nahezu alle Betriebe an den Grenzen ihrer Kapazität arbeiteten. Da gleichzeitig viele Betriebe über erhebliche Rekrutierungsprobleme im Fachkräftebereich und über eine hohe Fluktuation im Bereich der angelernten Hilfskräfte klagten, war Überstundenarbeit häufig schon aus Kapazitätsgründen zur Dauereinrichtung geworden. In manchen Betrieben arbeitete zumindest ein Teil der Belegschaft regelmäßig zehn Stunden am Tag. Zusätzlich wird in einigen Betrieben eine verkürzte Schicht am Samstag sowie immer mal wieder eine Nachtschicht gearbeitet.<sup>54</sup> Zwar schien dies in den betroffenen Betrieben bis dahin noch zu keinen Auseinandersetzungen mit der Belegschaft geführt zu haben. Verschiedentlich gab man jedoch zu erkennen, daß man damit mittlerweile trotz der gezahlten Mehrarbeitszuschläge wohl die Grenzen der Belastbarkeit erreicht habe.

Nicht unerwähnt bleiben darf in diesem Zusammenhang, daß viele der besuchten kleinbetrieblichen Teilezulieferer ständig mit "festen" Aushilfskräften arbeiten. Nicht nur in den "Garagenbetrieben", auch in Kleinbetrieben mit qualifiziertem Produktionsprogramm wird dabei mehr oder minder intensiv insbesondere auf das variabel einsetzbare Arbeitspotential von Frauen aus der unmittelbaren Nachbarschaft zurückgegriffen, die im Rahmen sozialversicherungsfreier Beschäftigungsverhältnisse und/oder ohne festvereinbartes Arbeitszeitvolumen den Betrieben (nahezu) jederzeit zur Verfügung stehen. In vielen Betrieben werden Frauen (und geringqualifizierte Männer) auch eingesetzt, um eine zweite (zum Teil auch nur verkürzte) Schicht zu besetzen ("Facharbeiter machen keine Schichtarbeit"). Anderen Betrieben war jedoch auch dieser Weg versperrt, weil sie dafür nicht einmal das notwendige Minimum an qualifiziertem Regiepersonal mobilisieren konnten.

Eindeutiger waren die Indizien für eine Zunahme der Arbeitsintensität infolge der erhöhten Abnehmeranforderungen. Die geforderte kurzfristigere Lieferbereitschaft bei gleichzeitig häufigeren kundenseitigen Änderungswünschen führt bei vielen kleinbetrieblichen Zulieferern trotz eines aufgestockten Ausgangslagers zu einem erhöhten Arbeitsaufwand, zumin-

---

54 Die Nachtarbeit erfolgt dabei zumeist als "Geisterschicht", in der im Formenbau langwierige Bearbeitungsgänge (z.B. Erodierarbeiten) und in der Produktion wenig sensible bzw. gut ausgetestete Serien gefertigt werden, deren (sporadische) Beaufsichtigung häufig von einer Hilfskraft und/oder vom Inhaber bzw. Geschäftsführer selbst übernommen wird.

dest aber zu häufig wiederkehrenden betrieblichen Streßsituationen. Einer entsprechenden Personalaufstockung stehen in vielen Fällen sowohl die erwähnten Rekrutierungsprobleme als auch die rigiden Preisvorgaben der Kunden (aus der Automobilindustrie) entgegen, so daß es zu einer stärkeren Beanspruchung der Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft insbesondere des qualifizierteren Teils der Belegschaft kommt.

Dies betrifft die Beschäftigten in der Konstruktion, die aufgrund der gestiegenen kundenseitigen Erwartungen, vor allem aber infolge häufigerer und häufig auch noch sehr spät vorgebrachter Änderungswünsche kaum in der Lage sind, die kalkulierten Zeitvorgaben einzuhalten. Analog dazu erhöht sich der Arbeitsdruck im Formenbau, aber auch im Bereich der Werkzeugwartung, da im Zuge der kleiner werdenden Serien und der komplexer werdenden Teile die Zahl der zu betreuenden Formen und der Wartungs- bzw. Instandsetzungsaufwand steigen. Ebenso steigt der Druck auf die Einrichter, die wegen der kleineren Lieferabrufe auch bei gleichbleibender Zahl "lebender", d.h. im aktuellen Produktionsprogramm befindlicher Teile, und trotz der Bemühungen um interne Auftragsbündelung die Maschinen in der Fertigung häufiger umrüsten müssen. Betroffen sind aber letztlich auch die angelernten Maschinenbediener, die unbeschadet der gestiegenen Sorgfaltspflichten ein Maximum an Teilen von den Maschinen bringen sollen (siehe hierzu ausführlicher Abschnitt 4.3.3). So bekannte ein Werkzeugbauer, daß die Kundenanforderungen immer wieder "Handstände" in der Fertigung erfordern würden, und ein Teilezulieferer, der seinen Umsatz binnen kurzem um ein Drittel gesteigert hatte, ohne sein Personal nennenswert zu verstärken oder seinen Maschinenpark grundlegend zu modernisieren, erklärte dies so: "Wir haben geschafft, bis uns die Sohlen dampften." In zwei Betrieben wurde ein Gespräch mit dem Betriebsrat verweigert, weil dies nur unliebsame Diskussion auslösen bzw. eine bestehende Unruhe in der Belegschaft verstärken würde.

Dies heißt nun alles nicht, daß in den betroffenen Kleinbetrieben die Arbeit nicht auch durch technisch-organisatorische Anpassungen erleichtert worden wäre. Im Gegenteil, dort wo ein aufwendigerer und diffizilerer Werkzeug- und Formenbau betrieben wird, finden sich je nach Bedarf 2D- oder 3D-CAD-Anlagen, die teilweise sogar bereits mit der Fertigung vernetzt sind (CIM). In manchen Betrieben behauptete man sogar, hier weiter zu sein als viele großbetriebliche Kunden.<sup>55</sup> In diesen Betrieben kamen auch im unmittelbaren Formenbau modernste CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen zum Einsatz, die teilweise on-

---

55 Dies war auch mit ein Grund dafür, daß man in einigen Betrieben explizit die Übernahme von fertigungsorientierten Konstruktionsdaten des Kunden vermied oder ablehnte: Häufig wären diese Daten nämlich (noch) so unvollständig, fehlerhaft oder zu wenig auf die Fertigungsanlagen des Zulieferers bezogen, so daß man damit einen erheblichen Überarbeitungsaufwand hätte, den man dem Kunden aber kaum vermitteln und deshalb i.d.R. auch nicht in Rechnung stellen könnte. Ein Teilezulieferer wollte sich sogar vornehmlich deshalb einen Plotter kaufen, um so kundenseitige Fehler in den Teile- und Fertigungspezifikationen besser belegen und verdeutlichen zu können.

line mit zentralisierten Programmierplätzen verbunden waren. Und auch in der Teilefertigung hat in fast allen Betrieben - allerdings in sehr unterschiedlichem Maße - die moderne Produktionstechnik in Form von CNC-gesteuerten Mehrzweckmaschinen und Handhabungsautomaten sowie EDV-Vernetzung Einzug gehalten.

Dem Rationalisierungseffekt dieser Modernisierungsmaßnahmen stehen in vielen Betrieben aber die enorm gestiegenen Anforderungen gegenüber: Wenn auf CAD-Anlagen die Konstruktion von Teilen und deren Modifikation sowie deren Umsetzung in Fertigungsprogramme leichter fällt, so wird dieser Entlastungs- oder Einspareffekt vielerorts durch die sich parallel dazu vergrößernde Änderungshäufigkeit und ein zunehmend komplizierter werdendes Teile-Design konterkariert. Ähnlich verhält es sich mit den CNC-Maschinen in der Fertigung. Als Motiv für die Anschaffung derartiger Maschinen wurde in den meisten Betrieben die leichtere Umrüstbarkeit, d.h. insbesondere die raschere Reproduzierbarkeit der geforderten Qualitätsstandards beim Fertigungsanlauf, und - vor allem bei Mehrzweckmaschinen, die in verschiedenen Ebenen fertigen können - die Möglichkeit zur Einsparung von Nachbearbeitungsgängen herausgestellt. Auch hier stehen der Verminderung des Aufwands die wachsenden Anforderungen der Kunden gegenüber. Dabei geht es nämlich nicht nur um die bereits mehrfach erwähnte größere Fertigungs- und Lieferflexibilität, sondern auch um den verstärkten Wunsch nach "einbaufähigen" Teilen, wobei "einbaufähig" im Fall der kleinbetrieblichen Teilezulieferung nicht auf "komplett montierte Komponenten" abzielt, sondern auf "fertig bearbeitete Teile", die vor ihrer Montage keiner weiteren Bearbeitung mehr bedürfen (eine Zunahme von Montageaufgaben, wie sie infolge der Lieferantenkonzentration und des Outsourcings von Baugruppen in der Automobilfertigung bei vielen größeren Zulieferern der ersten Zulieferungsstufe zu beobachten ist, war in den von uns besuchten Kleinbetrieben dagegen nicht festzustellen).

In welchem Maße der Entlastungseffekt der modernen Technik von den gestiegenen Anforderungen aufgehoben oder sogar überkompensiert wird, läßt sich pauschal nicht angeben. Für die jeweilige Investitionsentscheidung und ihre nachträgliche Bewertung ist dies letztlich auch eine müßige Frage, denn eins ist sicher, ohne derartige Investitionen ist ein Einstieg in die Automobilzulieferung kaum noch möglich, und der Verbleib in diesem Markt wird ohne eine entsprechende Modernisierung immer schwieriger.

Damit ergibt sich gleichsam ein Zwang in Richtung auf eine stärkere Technisierung der Produktion, dem die meisten kleinbetrieblichen Zulieferer im Rahmen ihrer Möglichkeiten bemerkenswerterweise auch mehr oder minder bereitwillig folgen. Bemerkenswert ist dies deshalb, weil ihnen auch hier - wenn man den diesbezüglichen Äußerungen der Geschäftsführer und Inhaber folgt - nur bedingt eine höhere Gewinnmarge winkt, sondern zumeist

nur eine Verteidigung ihrer Marktposition und allenfalls die Stabilisierung ihrer Rendite. Offenkundig ist in diesem Bereich, d.h. in Hinblick auf Flexibilitätssteigerung und Kostensenkung, der kundenseitig ausgeübte und wettbewerbsverstärkte Anpassungsdruck (schon seit längerem) so groß, daß es kaum eine andere Entscheidungsalternative gibt. Denn ganz im Gegensatz dazu haben sich viele kleinbetriebliche Zulieferer - zumindest bis zum Ende der 80er Jahre - mit dem expliziten Argument, daß der damit verbundene Mehraufwand nicht durch höhere Preise entgolten werde, einer Modernisierung ihrer Qualitätssicherung verweigert und verweigern können (siehe hierzu auch Abschnitt 4.3.3).

Dabei ist nun zu beobachten, daß in vielen Betrieben das Modernisierungsproblem auf seine technische Seite reduziert wird. Dies mag zum Teil darin begründet liegen, daß sich die organisatorische Seite der betrieblichen Ablaufsteuerung aus den oben ausgeführten Gründen stärker einer Rationalisierung widersetzt. Dies betrifft jedenfalls eine Rationalisierung, die auf eine planerische Vorwegnahme von Abstimmungs- und Entscheidungsprozessen beruht, die dann für alle denkbaren Eventualitäten einen Lösungsweg deterministisch vorgibt, um so die Prozesse zu beschleunigen und vorab festgelegte Reaktionen zu gewährleisten. Ein derartiger Planungs- und Organisationsansatz ist für viele Kleinbetriebe aufgrund ihrer beschränkten strategischen Handlungsfähigkeit aber kaum funktional, und er wird angesichts der beschriebenen wachsenden Planungsunsicherheit selbst innerhalb von langfristigen und großvolumigen Zulieferaufträgen - insbesondere für kleinbetriebliche Zulieferer - auch zunehmend unzweckmäßig.

Wenn dennoch in vielen Kleinbetrieben an diesem Planungs-Leitbild festgehalten oder sogar darauf umgeschwenkt wird, so stehen dahinter - ebenso wie hinter der verbreiteten Technikfixierung - aber auch eine Reihe arbeitspolitischer Faktoren. Diese wiederum sind nur teilweise auf objektive Handlungsrestriktionen zurückzuführen, teilweise beruhen sie jedoch auf einer Mischung aus interessengeleiteten Kalkülen und einer verkürzten Problemsicht: Dies betrifft zum einen das Muster der überkommenen Kontrollansprüche, wonach nicht nur das Arbeitsergebnis, sondern auch die Art und Weise, wie dieses Ergebnis erzielt wird, einer Überwachung und Steuerung durch das Management bedarf und zugänglich sein muß. Zum anderen basiert diese Herangehensweise auf einer technizistischen Zuverlässigkeitsfiktion, die von einer zumindest kalkulierbaren Eingrenzung der Störanfälligkeit technischer Systeme ausgeht, wenn nicht sogar davon, daß ein Versagen gänzlich ausgeschlossen werden kann ("Maschinen werden nicht krank!").

Von wesentlicher Bedeutung für die vielfach präferierte technikorientierte und zentralisierende Anpassungsstrategie ist aber schließlich auch, daß hier im Verhältnis zwischen Betriebsleitung und Belegschaft - geradeso wie im Verhältnis zwischen Abnehmer und Zuliefer-

rer - eine Auseinandersetzung um die Verteilung von Flexibilität und Autonomie stattfindet: Kleinbetriebe, die als Zulieferer in die unternehmensübergreifenden Produktionsnetzwerke von Großunternehmen eingebunden sind, sind aus den dargelegten Gründen immer stärker auf die Anpassungsfähigkeit und Anpassungsbereitschaft ihrer Arbeitskräfte angewiesen. In vielen Betrieben steigen denn auch die arbeitgeberseitigen Flexibilitätsabforderungen, ohne daß dabei die Autonomie der (Fertigungs-)Mitarbeiter im Einsatz ihres Flexibilitätspotentials ausgeweitet wird.

Im Gegenteil: Da sich die Geschäftsführung in vielen kleinen Zulieferbetrieben in ihren Handlungsspielräumen durch die rigider werdenden Kundenvorgaben und Wettbewerbszwänge immer stärker eingeengt sieht, ist man dort sehr darauf bedacht, wenigstens nach innen, d.h. insbesondere in Hinblick auf Art und Umfang des Arbeitseinsatzes, den eigenen Autonomiespielraum zu wahren, wenn nicht sogar zu vergrößern. Wo dies innerhalb der konventionellen Organisationsstrukturen und der überkommenen Rekrutierungs- und Führungspraxis nicht gelingt, sehen viele Geschäftsführer und Inhaber von Kleinbetrieben in einer weiteren Technisierung und stärkeren Ablaufstrukturierung zumindest eine Möglichkeit, ihre (interne) Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft des Personals auf einen möglichst engbegrenzten Personenkreis zu beschränken.

Dabei kommt es im Zuge der fortschreitenden Technisierung und Automatisierung zu einer arbeitspolitisch widersprüchlichen Entwicklung: Auf der einen Seite wird das betriebliche Arbeitskräftepotential in seiner unmittelbaren Bedeutung für die Produktivität und die Produktqualität zurückgedrängt, zum anderen wird es als Flexibilitätsreservoir sowohl für die Effizienz als auch für die Anpassungsfähigkeit des technischen Systems immer wichtiger. So sind die letztlich doch immer wieder zutage tretenden Planbarkeits- und Steuerungsdefizite ohne die flexible Variation von Arbeitszeit und Arbeitsintensität nicht auszugleichen, und die erhoffte Verknüpfung von Effizienz und Flexibilität im technischen System hängt nicht zuletzt von der Qualifikation und dem Engagement derjenigen ab, die es bedienen. Und so werden denn auch die Arbeitskräfte in vielen Kleinbetrieben einerseits zu größerem Engagement und mehr Eigeninitiative angehalten, andererseits aber in zunehmend durchregulierte organisatorische Ablaufsysteme eingebunden.

Derart widersprüchliche Arbeitsanforderungen stellen nun für die betroffenen Arbeitskräfte nicht nur eine erhebliche Belastung eigener Art dar (siehe Moldaschl 1991); fraglich ist auch, ob damit die Effizienz- und Flexibilitätspotentiale der neuen Produktions- und Steuerungstechniken voll ausgeschöpft werden können, oder ob nicht gerade dadurch Rationalisierungschancen im Sinne einer echten Vereinfachung und Erleichterung vergeben werden.

Am augenfälligsten wird dieses Problem am Zusammenhang zwischen Kapitalintensität und Maschinenlaufzeit: In allen besuchten Kleinbetrieben wurde in einer Mischung aus Stolz und Verzweiflung über die immensen Kosten moderner Werkzeugmaschinen und den enormen Aufwand im EDV-Bereich (hier mittlerweile vor allem für die Software-Entwicklung bzw. -Anpassung) berichtet. In einigen metallverarbeitenden Betrieben (die eher größere Serien einfacherer Teile fertigen) wurde dies mit der Klage verbunden, daß man heutzutage bei Neuanschaffungen einen Technologiesprung mitbezahlen müsse, den man eigentlich gar nicht bräuchte. Mag dies eine überzogene Darstellung sein oder auf eine unzureichende Marktübersicht zurückgehen,<sup>56</sup> nicht nur in diesen Betrieben drängt der hohe Investitionsaufwand in Richtung auf eine höhere Maschinenauslastung - zum einen um die Amortisationszeit in überschaubaren Grenzen zu halten, zum anderen um dadurch eine Senkung der anteiligen Kapitalkosten zu ermöglichen.

Eine Stoßrichtung, in der dies versucht wird, ist die Verlängerung der Betriebszeiten. In vielen Betrieben war dies aber, wie bereits erwähnt, schon aus Kapazitätsgründen ohnehin erforderlich, und die Möglichkeiten dazu waren weitgehend ausgereizt. Häufig konzentrierte man sich deshalb darauf, die Maschinenlaufzeiten während der gegebenen Betriebszeit durch eine verbesserte Fertigungs- und Auslastungssteuerung und durch eine Reduktion von Rüstzeiten und wartungsbedingten Stillstandszeiten zu erhöhen. Und hier schließt sich der Kreis: Moderne Produktionstechnik ist auch in kleinen Zulieferbetrieben unabdingbar. Der damit verbundene überproportionale Investitionsaufwand drängt hier in besonderem Maße zu einer besseren Maschinenauslastung.<sup>57</sup> Dies innerhalb der gegebenen Betriebszeiten zu erreichen, wird im Zulieferungsgeschäft aber wegen des eher steigenden Umrüst- und Wartungsaufwandes infolge kleinerer Lieferlose, kurzfristigerer Lieferabrufe und häufigerer Abrufänderungen immer schwerer. Gleichzeitig sind nun aber die Möglichkeiten kleinbetrieblicher Zulieferer, ihre Fähigkeit zu einer vorausschauenden Auslastungssteuerung zu verbessern, gegenüber größeren (just-in-time-anliefernden) Zulieferbetrieben aufgrund ihrer unzureichenden kommunikativen Integration in den unternehmensübergreifenden Produktionsverbund stärker beschränkt. Zunehmende Arbeitsintensivierung und weitere Technisierung scheinen damit vordergründig die einzig gangbaren Lösungen für die betroffenen Kleinbetriebe zu sein.

---

56 Vielleicht zeichnet sich darin aber auch bereits eine Auswirkung der sich ändernden Strukturen in der Produktentwicklung im bundesdeutschen Maschinenbau ab: Holte sich diese Branche bislang ihre "Anregungen" primär aus ihren traditionell engen Beziehungen zu ihren Kunden, so scheint sie sich durch den Wettbewerbsdruck einerseits und den wissenschaftlichen Fortschritt andererseits zunehmend genötigt zu sehen, Entwicklungsimpulse in der Wettbewerbsanalyse und bei wissenschaftlichen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zu suchen (vgl. Häusler 1990a).

57 Die Investitionsquote im Zulieferbereich der Automobilindustrie liegt seit Mitte der 80er Jahre trotz schlechterer Umsatzrendite deutlich über derjenigen der Kfz-Hersteller (Industriekreditbank 1991; s.a. Doleschal 1989); dabei geraten Kleinbetriebe aufgrund ihrer eher unterdurchschnittlichen Eigenkapitalquote, nicht zuletzt aber aufgrund der Beschränkungen ihrer absoluten Finanzierungsspielräume, unter stärkeren ökonomischen Druck als größere Zulieferer.

Daß darin nur unter rigiden Annahmen eine letztlich erfolgreiche Anpassungsstrategie zu sehen ist, die zudem noch gravierende arbeitspolitische Risiken für den Betrieb birgt, wird häufig nicht gesehen. Diese Risiken manifestieren sich allerdings zunächst mehr als Verschlechterungen in den Arbeitsbedingungen und könnten somit vordergründig auch lediglich als Arbeitnehmerprobleme abgetan werden. Die Abwälzung der Flexibilitätslasten auf die Beschäftigten schlägt jedoch rasch in betriebliche Arbeitskräfteprobleme um, wenn dabei der Rahmen des Zumutbaren überschritten wird und die Betroffenen sich ihrer Alternativen (zum Arbeitsplatz und bisherigen Arbeitsverhalten) besinnen. Was sich in kurzfristiger Perspektive als gangbarer Ausweg aus dem skizzierten Dilemma von steigendem Anforderungsdruck und beschränktem Handlungsvermögen angeboten hat, kann sich so rasch als Sackgasse erweisen, in der schrittweise das kleinbetriebsspezifische Produktivitäts- und Flexibilitätspotential verloren geht.

Bei den zu beobachtenden, in den verschiedenen Betrieben unterschiedlich stark ausgeprägten nachteiligen Veränderungen in den Arbeitsbedingungen sind insbesondere die folgenden zu nennen:

- (1) das bereits angesprochene Problem der widersprüchlichen Arbeitsanforderungen,
- (2) der fortschreitende Autonomieverlust in der individuellen Arbeitsorganisation,
- (3) eine einsetzende oder sich verschärfende Segmentierung der Belegschaft,
- (4) der relative Bedeutungsverlust berufsfachlicher Qualifikationen und
- (5) der Verlust des unmittelbaren Kontakts zum relevanten Verhandlungspartner im Rahmen der betrieblichen Interessenvertretung.

Das Problem der widersprüchlichen Arbeitsanforderungen stellt sich für die einzelnen Arbeitskräftegruppen auf unterschiedliche Art. Für die angelernten Maschinenbediener/innen gewinnt es vor allem im Zusammenhang mit den neuen Anforderungen an eine verbesserte Qualitätssicherung an Bedeutung (siehe Abschnitt 4.3.3). Für die Fachkräfte in der Produktion führt es demgegenüber zu einer grundlegenden Statusambivalenz: Einerseits wird von ihnen eigenverantwortliches, ja unternehmerisches Denken und Handeln verlangt, andererseits sollen sie sich in enger werdende Planungsvorgaben und prozedurale Regelungen einfügen, die für selbständiges, improvisierendes Handeln immer weniger Raum lassen.

Eng damit zusammenhängend ist der fortschreitende Autonomieverlust im Arbeitsprozeß zu sehen. Dies betrifft vornehmlich die Fachkräfte in der Produktion, die - insbesondere in Betrieben ohne zweite Führungsebene - häufig noch über einen vergleichsweise großen Handlungs- und Entscheidungsspielraum in der Organisation ihrer Arbeit verfügen. Zwar ist auch hier mit zunehmendem Einsatz von CNC-Maschinen in der Fertigung eine Tendenz

dahingehend zu beobachten, daß die ursprünglich noch in der Werkstatt, d.h. an den einzelnen Maschinen, angesiedelte Programmierarbeit auf separierte Programmierarbeitsplätze in der Arbeitsvorbereitung konzentriert wird. Dies heißt in Kleinbetrieben aber noch lange nicht, daß die entsprechenden Arbeiten damit auch den betroffenen Facharbeitern entzogen werden. In vielen Betrieben führt dies lediglich zu einer räumlichen, nicht jedoch zu einer personellen Trennung von Maschinenprogrammierung und Maschinenbedienung bzw. -einrichtung. In dem Maße aber, wie infolge der veränderten Abnehmeranforderungen auch bei kleinbetrieblichen Zulieferern der Produktionsprozeß einer stärker formalisierten Regelförmigkeit unterworfen wird und/oder unmittelbarer den wechselnden Vorgaben durchsetzungsstarker Kunden zu folgen hat, verkürzt sich der Spielraum für autonome Entscheidungen in der individuellen Arbeitsorganisation - selbstbestimmtes Handeln ist der einzelnen Fachkraft (wie dem Betrieb in seiner Gesamtheit) nur noch in enger werdenden, extern vorgegebenen Grenzen möglich.

Allerdings gilt dies nur als allgemeine Tendenz; einigen, zumeist jüngeren (Produktions-) Fachkräften wächst im Zuge der betrieblichen Modernisierung auch eine größere dispositive Verantwortung zu: Ausschlaggebend hierfür sind die neuen und wachsenden Qualifikationsanforderungen, die mit der Modernisierung des Maschinenparks und der betrieblichen Ablauforganisation einhergehen. Die erforderliche berufliche Weiterbildung wird dabei in vielen Betrieben gerne den Arbeitskräften überlassen (vgl. Hild 1990), wodurch es zu entsprechenden (Selbst-)Selektionseffekten kommt. In anderen Betrieben folgt man einem "Multiplikatorenmodell" (Weimer/Mendius 1990, S. 80 f.), d.h., man sorgt zunächst für die notwendige, unter Umständen auch betriebsexterne (Mindest-)Schulung einiger weniger, ausgesuchter Mitarbeiter, die dann später (arbeitsbegleitend) die übrigen Beschäftigten in die neuen Techniken einweisen. Auch hier sind Qualifizierung und Aufgabenerweiterung aber keineswegs nur ein zeitlich gestaffelter Prozeß. Die betriebsinterne Weitergabe der neuen Qualifikationen ist i.d.R. nämlich nicht nur nochmals weniger systematisch, sie beschränkt sich meist auch auf ein nochmals reduziertes Programm. Auch in diesen Betrieben ist daher die Ausdifferenzierung von Qualifikation und Funktionszuordnung (z.B. hinsichtlich der Frage, welche Mitarbeiter das rechnergestützte Programmieren oder die Bedienung der 3D-CAD-Anlage lernen und übertragen bekommen) kein zeitlich befristetes Übergangsphänomen, sondern der Einstieg in eine stärker untergliederte Fachbelegschaft.

Letztlich wirkt sich der betriebliche Wandel aber nicht nur auf die interne Qualifikationsstruktur der jeweiligen Belegschaften aus. Tangiert wird auch die Berufsfachlichkeit der betroffenen Qualifikationsprofile. So reichen die neuen Qualifikationsanforderungen mit der zunehmenden EDV-Durchdringung der betrieblichen Abläufe immer weiter über die traditionellen handwerklichen und technischen Fertigkeiten und Kenntnisse hinaus, indem sie

neue Dimensionen im abstrahierenden Denken erfordern und eine andere Reichweite im Systemverständnis verlangen.<sup>58</sup> Derartige Fähigkeiten tragen zum Teil zwar überfachlichen Charakter, sie sind in ihrem konkreten Gehalt jedoch zu einem Großteil an den jeweils spezifischen betrieblichen Rahmenbedingungen ausgerichtet. Einiges deutet nun darauf hin, daß diese betriebsspezifische Qualifikationskomponente im Zuge der technischen und organisatorischen Modernisierung in kleinen Zulieferbetrieben an relativer Bedeutung gewinnt: Viele kleinbetriebliche Zulieferer beschränken sich bei der Modernisierung ihres Maschinenparks auf eine oder wenige Herstellermarken. Viele EDV-Programme zur Betriebssteuerung sind selbsterstellt, wie überhaupt die gesamte EDV-Konfiguration auch in Kleinbetrieben mehr oder minder eng auf die besonderen betrieblichen Voraussetzungen ausgerichtet ist. Erfolgt hier nun die notwendige Weiterbildung, wie beschrieben, nur in Form einer hochgradig selektiven und strikt aufgabenbezogenen Einweisung, und kommt es in der Folge, wie verschiedentlich zu beobachten, zu einer stärker qualifikatorisch segmentierten Arbeitsteilung, so führt dies einerseits dazu, daß die vermittelten Zusatzqualifikationen weitgehend auf betriebsspezifische Aspekte beschränkt bleiben, während andererseits in der alltäglichen Arbeit - ähnlich wie in den überkommenen tayloristischen Arbeitsstrukturen der großbetrieblichen Serienfertigung - die Anforderungen an die berufsfachlichen Qualifikationen schrumpfen.<sup>59</sup>

Nicht zuletzt verändern sich schließlich auch die Möglichkeiten zum formellen wie informellen Interessenausgleich. In dem Maße wie durchsetzungsstarke Großkunden immer unmittelbarer auf Arbeitsanfall (Stichworte: kurzfristige Lieferabrufe und Änderungswünsche) und Arbeitsorganisation (Stichworte: Quality Audits und Gemeinkosten-Wertanalyse) durchgreifen, erhalten betriebliche Variationen der Arbeitszeit und der Arbeitsintensität sowie negative Veränderungen in den Arbeitsbedingungen gleichsam den Charakter extern vorgegebener Sachzwänge. Damit verstärkt sich, was schon in anderen Studien als verbreitetes Phänomen kleinbetrieblicher Arbeitsbeziehungen identifiziert worden ist (vgl. Kotthoff 1981, S. 56), nämlich, daß Beschäftigte in vielen Kleinbetrieben nicht ein fest umrissenes Pensum abzuarbeiten haben, sondern einen "Auftrag", hinter dem die konkrete Bestellung eines jeweils ganz bestimmten Kunden mit dezidierten Erwartungen steht, so daß der daraus

---

58 Ausführlicher zum Zusammenhang zwischen den veränderten Qualifikationsanforderungen in kleinen Zulieferbetrieben und deren Qualifizierungspraxis siehe Weimer/Mendius (1990).

59 In größeren, just-in-time-anliefernden Zulieferbetrieben mit kundenspezifischen Fertigungsstätten bzw. Fertigungslinien kann das Problem der zunehmenden betriebsspezifischen Qualifikationen dabei eine gänzlich neue Dimension gewinnen: Hier bezieht sich die Spezifität nicht allein auf die besonderen Anforderungen des Zulieferbetriebes, sondern zu einem gewissen Teil auf die (abnehmerspezifischen) Besonderheiten der Zulieferung zu einem bestimmten Kunden. Während nun eine betriebsspezifische Qualifikation unter den üblichen Bedingungen zwar nicht arbeitsmarkt-gängig ist, zumindest aber die Beschäftigungsperspektiven der betreffenden Arbeitskräfte im Beschäftigungsbetrieb absichert, fällt dieser Effekt in den entsprechenden Zulieferbetrieben weg, da der betriebliche Nutzen der Qualifikation an die Aufrechterhaltung der jeweiligen Abnehmer-Zulieferer-Beziehung gebunden ist: Fällt der Kunde aus, wird auch die abnehmerspezifische Qualifikation entwertet, die damit keinen Anlaß mehr bietet, die betroffenen Arbeitnehmer auch bei Unterauslastung im Betrieb zu halten.

gegebenenfalls resultierende Arbeitsdruck für den einzelnen Arbeitnehmer nachvollziehbar vom Kunden ausgeht. Während der eigene Arbeitgeber damit (objektiv oder subjektiv) aus der Verantwortung tritt, bieten die geltenden Mitbestimmungs- und Mitspracherechte den Beschäftigten beim selbständigen Zulieferer keinen Hebel, um sich beim Kunden Gehör zu verschaffen oder gar auf Abhilfe zu drängen (vgl. Nagel/Riess/Theis 1990).<sup>60</sup> Abgesehen davon gibt es in vielen Kleinbetrieben gar keinen Betriebsrat;<sup>61</sup> wobei hier als zusätzliche Verschlechterung hinzukommt, daß im Zuge der wachsenden Regelförmigkeit und stärkeren Fremdbestimmung der betrieblichen Abläufe die in Kleinbetrieben häufig eher informelle, persönlich geprägte Form der Interessenvertretung (s. Mendius/Sengenberger/Weimer 1987, S. 180 ff.) nur noch bedingt möglich ist.

In der Summe führen diese Veränderungen dazu, daß sich die Arbeitsbedingungen in den davon betroffenen Kleinbetrieben in wesentlichen Punkten denen in größeren Betrieben annähern - allerdings vornehmlich in Hinblick auf solche Aspekte, die bis dahin - vor allem für Facharbeiter - gerade in ihrer kleinbetriebsspezifischen Ausprägung für die Vorteile einer Beschäftigung in kleinen Unternehmen standen bzw. für die hier in der Regel geringeren Verdienstmöglichkeiten, Aufstiegschancen und Nebenleistungen entschädigten (vgl. Mendius/Sengenberger/Weimer 1987). Arbeit im Kleinbetrieb würde damit - vor allem für Fachkräfte - also eher unattraktiv. Dabei haben viele kleine Betriebe ohnehin bereits Probleme, sich bei der Suche nach Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt gegenüber größeren Unternehmen durchzusetzen.<sup>62</sup> In diesen Betrieben muß der zunehmende Arbeitsdruck und die veränderten Arbeitsbedingungen in der Produktion zu einer weiteren Verschärfung der Rekrutierungsprobleme führen.

---

60 Hier dürfte auch ein wichtiger Aspekt der Attraktivität des Fremdleistungsbezugs bzw. eine wesentliche Ursache der für den Kunden (!) größeren Wirtschaftlichkeit von outsourcing zu suchen sein: Kann der Kunde das (notfalls auch durch geringere Entlohnung und schlechtere Arbeitsbedingungen ermöglichte) kostengünstigere oder flexiblere Angebot eines Zulieferers einerseits als Druckmittel gegenüber dem eigenen Betriebsrat nutzen (s. Jürgens/Reutter 1989), so kann er andererseits durch Rückgriff auf externe Lieferanten die eigene Begschaft auch von einem Teil des allgemeinen Rationalisierungs- und Flexibilisierungsdrucks entlasten. Eine stärkere Mitbestimmung der Belegschaftsvertreter aus den Zulieferbetrieben im Unternehmen des Kunden findet den auch auf Arbeitnehmerseite, d.h. bei den Belegschaftsvertretungen in den Abnehmerbetrieben, keine ungeteilte Unterstützung (vgl. Däubler 1989).

61 Weniger als die Hälfte der von uns besuchten Zulieferer mit weniger als 100 Beschäftigten hatte einen Betriebsrat.

62 Wir haben aber durchaus auch Kleinbetriebe angetroffen, die - in der gleichen Region - im Bereich der Produktions(fach)kräfte nach eigenem Bekunden keine Rekrutierungsprobleme hatten. Diese Betriebe bedienen allerdings einen Markt, auf dem der Preiswettbewerb nicht im Vordergrund steht (kleine Teileserien, besondere Fertigungstechniken oder Schwerpunkt im Werkzeug- und Formenbau), so daß sie auch wettbewerbsfähige Löhne zahlen (können), und sie verfügen über einen modernen Maschinenpark sowie über eine Arbeitsorganisation, die zumindest den Fachkräften eine abwechslungsreiche Tätigkeit und ein beträchtliches Maß an Organisationsverantwortung einräumt bzw. zumißt. Dieser Zusammenhang zwischen den gebotenen Arbeitsbedingungen und der betrieblichen Position auf dem Arbeitsmarkt ist den jeweiligen Geschäftsführern oder Inhabern sehr wohl bewußt, während anderen klar war, daß in entsprechenden Defiziten zumindest ein Teil ihrer Rekrutierungsprobleme begründet liegt. Auch von den befragten Fachkräften bestätigten viele, daß nicht zuletzt diese Faktoren die Attraktivität der Beschäftigung im betreffenden Betrieb ausmachen.

Daneben ist aber auf Dauer auch ein informeller "interner Kooperationsverlust" zu befürchten, wenn ein Teil der Fachkräfte (insbesondere die älteren) - sei es in personalpolitischer Absicht, oder weil sie ohne entsprechende Förderung den Anschluß nicht halten können - von den neuen Qualifikationsanforderungen (z.B. hinsichtlich rechnergestützter Programmierung und Konstruktion) ausgenommen bleiben und aus angestammten Aufgabstellungen (z.B. kurzfristiger Fertigungsplanung und Qualitätssicherung) verdrängt werden, und wenn die bis dahin wirksamen Formen des informellen Interessenausgleichs zwischen Betriebsleitung und Belegschaft nicht mehr funktionieren. Bei günstiger Arbeitsmarktlage ist schließlich sogar mit einer Verschärfung der ohnehin häufig schon als belastend beklagten Abwerbungs- und Abwanderungstendenzen zu rechnen: Die weniger qualifiziert eingesetzten Fachkräfte dürften sich dann leichter auf einen Arbeitsplatz in einem Großunternehmen umorientieren, während für die qualifiziert beschäftigten Fachkräfte eine weiterführende Bildungs- und Aufstiegskarriere in größeren Unternehmenseinheiten oder der Wechsel in die Selbstständigkeit an Attraktivität gewinnt.

In einigen Betrieben wurde jedoch auch deutlich, daß diese Perspektive nicht ohne Alternative ist, und daß den neuen Leistungsanforderungen im Zulieferungsgeschäft auch mit einer Stärkung traditioneller kleinbetrieblicher Einsatzformen berufsfachlicher Arbeit begegnet werden kann:

So ist man in einem qualifizierten Spritzgußbetrieb mit insgesamt 80 Beschäftigten beim Ausbau des leistungsfähigen eigenen Formenbaus, der mittlerweile inkl. Auszubildende 20 Beschäftigte zählt, auf eine lose Projektgruppen-Organisation übergegangen. Früher waren hier die einzelnen Formenbauer stark auf einzelne Bearbeitungsverfahren spezialisiert, und die Bearbeitungsaufträge wurden von einem Meister zentral zugeordnet. Dies habe zu Flexibilitätsdefiziten, Qualitätsproblemen und überhaupt zu einem Mangel an Verantwortungsbewußtsein und Engagement geführt. Heute wird der Fertigungsprozeß von vier Formenbauern organisiert, denen jeweils die "Projektverantwortung" für die einzelnen Neubaufträge zugeordnet ist und denen von der Arbeitsvorbereitung nur ein grober Rahmen (projektierte Gesamtarbeitsstunden, Baugruppenaufteilung und listings der Bearbeitungsgänge) vorgegeben wird. Neben ihrer Koordinationsfunktion beteiligen sich diese "Projektleiter" auch an den unmittelbaren Fertigungsaufgaben. Die übrigen Fachkräfte verfügen zwar weiterhin über jeweils besondere "Spezialisierungen", ihre Kompetenz erstreckt sich heute jedoch auf alle Bearbeitungsmaschinen inkl. der dabei erforderlichen Programmierarbeiten. Die Projektgruppen bilden sich jeweils ad hoc, die Koordination erfolgt durch informelle Abstimmung "auf Zuruf"; jeden Morgen findet eine "Projektbesprechung" statt. Allerdings wies man auch in diesem Betrieb darauf hin, daß der Übergang zum neuen Organisationsmodell nicht ohne Fluktuation, d.h. Personalaustausch über den externen Ar-

beitsmarkt, abgelaufen sei. Bei der absehbar zunehmenden Bedeutung von CAM plant man zudem, die Arbeitsteilung und Qualifikationsstruktur der Fachbelegschaft im Formenbau wieder stärker auszudifferenzieren.<sup>63</sup>

In einem Drehteilebetrieb mit 20 Beschäftigten, der sich nach einem Wechsel in der Betriebsführung in einem grundlegenden Modernisierungsprozeß befindet, vornehmlich aber immer noch auf überwiegend konventionell kurvengesteuerten Drehautomaten vergleichsweise einfache Teile fertigt, werden die vier Einrichter gezielt "zu mehr Eigenverantwortlichkeit erzogen". Im Unterschied zur abgelösten Generation der Unternehmensgründer, die nach Aussage des Nachfolgers einen ausgeprägt autoritären Führungsstil praktiziert hatte ("Die Leute sind in den letzten 20 Jahren total gegängelt worden."), werden zumindest diese vier nicht nur verstärkt geschult, sondern auch vermehrt an der Lösung von Organisationsproblemen beteiligt und mit Verantwortung für den Betriebsablauf (z.B. Maschinenauslastung) betraut. Dazu zählt eine rollierende Zuständigkeit für die Überwachung der Spätschicht, der Qualitätssicherung und der Arbeitsvorbereitung, nicht zuletzt aber auch eine neueingeführte, wöchentlich stattfindende "Technische Besprechung", auf der gemeinsam Maschinen-, Material-, Qualitäts- und Personalprobleme diskutiert werden. Auch in diesem Betrieb sind jedoch nicht alle, sondern nur die i.d.R. jüngere Fachkräfte in diesen Prozeß der Aufgaben- und Kompetenzerweiterung einbezogen, die rechnergestützten Programmierarbeiten sind nur zwei Einrichtern übertragen, und die Kluft zwischen den berufsfachlich qualifizierten Einrichtern und den angelernten Hilfskräften wird - systematisch angelegt - größer.

Beim dritten Betrieb handelt es sich ebenfalls um einen Drehteilehersteller. Dieses Unternehmen ist erst vor wenigen Jahren gegründet worden und bereits damals gezielt auf die Fertigung kleiner Serien einbaufertiger Präzisionsteile aus hochfesten Materialien ausgerichtet worden. Mittlerweile verfügt der Betrieb neben sechs CNC-gesteuerten Drehautomaten über vier flexible Bearbeitungszentren und zählt nach kräftiger Expansion in den vergangenen Jahren zehn festangestellte Mitarbeiter und sieben feste "Aushilfskräfte", die zu meist ohne einschlägige Berufsausbildung durch vornehmlich betriebliche Weiterbildung an die moderne Produktionstechnik herangeführt worden sind. In der Fertigung arbeiten vier Einrichter, von denen einer eine herausgehobene Position einnimmt; allen ist jedoch ein umfassendes Aufgabengebiet mit Verantwortung und Autonomie zugeordnet. Jeweils zwei Einrichter konzentrieren sich dabei auf die Drehautomaten bzw. die Bearbeitungszentren; hier sind sie zuständig für die Programmerstellung, die Werkzeugvorbereitung, die Ein-

63 Dies - vor dem Hintergrund eines beklagten Fachkräftemangels - zum einen aufgrund der für "Computer Aided Manufacturing" erforderlichen, nur aufwendig zu vermittelnden Qualifikationen, zum anderen, weil man hier darauf hofft, bestimmte qualifizierte Aufgaben automatisieren zu können, so daß es einerseits zur Ausdifferenzierung besonders qualifizierter Fachkräfte kommen wird und andererseits vermehrt Fachkräfte unterhalb der Facharbeiterebene (Teilezurichter) eingesetzt werden können.

richtung, die Prüfplanerstellung, komplexere Qualitätsprüfungen und für die Festlegung der kurzfristigen Auftragsreihenfolge. Den Maschinenbedienern sind neben der Beschickung auch kleinere Wartungs- und einfachere QS-Aufgaben übertragen; z.T. dürfen und sollen sie - selbst wenn es um Genauigkeiten von Tausendstel Millimeter geht - auch selbständig einen ggf. erforderlichen Werkzeugwechsel und Korrekturen an den Einstellwerten vornehmen. Eine beabsichtigte weitergehende Einbeziehung der angelernten Kräfte in anspruchsvollere Aufgaben (z.B. bei der neueingeführten SPC) scheiterte jedoch, als man angesichts unzureichender Bildungsvoraussetzungen bei diesem Personenkreis mit den begrenzten eigenen betrieblichen Qualifizierungskompetenzen auf gravierendere Schwierigkeiten stieß.

Zeigen diese Beispiele, daß es durchaus möglich und produktiv ist, Facharbeiter auch in Kleinbetrieben eher noch mit vermehrter Autonomie und Verantwortung einzusetzen, so weist das zuletzt angeführte Beispiel darüber hinaus darauf hin, welche Reichweite und welchen Stellenwert die Einbeziehung von angelernten Beschäftigten in anspruchsvolleren Produktionsaufgaben haben kann. In vielen (Klein-)Unternehmen scheint man hier allerdings vor einem (neuerlichen) Scheideweg zu stehen.<sup>64</sup> Hat man in einigen Betrieben die Hoffnung, aus den Personalengpässen und -abhängigkeiten im Fachkräftebereich mit Hilfe modernster Produktions- und Steuerungstechniken herauszukommen, durchaus nicht aufgegeben, sondern allenfalls vertagt, so wird in (wenigen) anderen auch langfristig auf eine verantwortlichere Aufgabenstellung für das berufsfachliche Produktionspersonal gesetzt sowie eine verstärkte Qualifizierung der Angelernten und eine Anreicherung und Aufwertung ihrer Tätigkeit angestrebt. Besondere Bedeutung gewinnen derartige Grundsatzentscheidungen hinsichtlich Arbeitsorganisation und Personaleinsatz im Zusammenhang mit den gestiegenen Abnehmeranforderungen an die betriebliche Qualitätssicherung, denen sich mittlerweile auch die kleinbetrieblichen Zulieferer nicht mehr entziehen können.

#### **4.3.3 Arbeitspolitische Fehlentwicklungen bei der Modernisierung der betrieblichen Qualitätssicherung**

Neben den steigenden Flexibilitätsanforderungen und dem anhaltenden Preisdruck sind in der Automobilzulieferung - aber nicht nur hier - vor allem die Qualitätsansprüche gestiegen. Dies resultiert zum einen aus den veränderten Prozeßabläufen bei den Endherstellern, die mit möglichst geringer Lagerhaltung und dementsprechend geringen Sicherheitsreserven auf eine möglichst fertigungsnahe Anlieferung fehlerfreier Teile angewiesen sind. Hinzu kommt, daß eine Wareneingangsprüfung im Prinzip stets als unwirtschaftlicher Doppelaufwand betrachtet werden kann, da die Gewährleistungspflicht hinsichtlich zugesicherter Pro-

---

64 Vergleiche hierzu die in vielen Betrieben bei Einführung der NC-Technik verbreitete (und später dann häufig so gründlich enttäuschte) anfängliche Hoffnung, in der unmittelbaren Fertigung ohne, zumindest jedoch mit deutlich weniger, Fachkräften auskommen zu können (s. z.B. Nuber/Schulz-Wild 1990).

dukteigenschaften bereits eine entsprechende Endkontrolle beim Lieferanten erfordert. Zum anderen wirken sich dabei aber auch die verschärften Bestimmungen zur Produzentenhaftung aus: Nachdem hier die verschuldensunabhängige Produkthaftung eingeführt worden ist, wächst das Interesse auf seiten der Endhersteller, die Zulieferer durch engere und genauer spezifizierte Qualitätsvorgaben an diesem Risiko zu beteiligen.

Kommt es im Zuge dieser Veränderungen zum Teil lediglich zu einer Verschiebung von Kosten und Verantwortung, so resultiert daraus auf der anderen Seite aber auch eine qualitative Veränderung der Qualitätsanforderungen. So kann der Abnehmer, wenn er auf eine eigene Wareneingangskontrolle ersatzlos verzichtet, bereits im Rahmen des traditionellen Verschuldensrechts kaum hinreichend nachweisen, daß er seine Pflichten in bezug auf Auswahl und Überwachung seiner Zulieferer erfüllt hat. Unbeschadet solcher haftungsrechtlichen Aspekte bleibt bei einer zeitlich möglichst fertigungsnahen Anlieferung im Falle eines Qualitätsmangels aber für eine Nachbesserung auch kaum noch genügend Zeit. Der Abnehmer kann sich dementsprechend nicht allein auf die Qualitätssicherung seines Lieferanten verlassen, er muß vielmehr wissen und immer wieder prüfen, wie der Zulieferer die geforderte Qualität sicherstellt.

Bei der Lieferantenauswahl wird deshalb neben Preis und Flexibilität nicht nur die Qualität der gelieferten Produkte, sondern die Zuverlässigkeit der betreffenden Betriebe bewertet. Aus der Qualitätskontrolle am Produkt wird eine Kontrolle der Qualitätssicherung (QS) beim Lieferanten. Dabei gehen insbesondere die großen Automobilhersteller noch einen Schritt weiter, indem sie ihren Zulieferern direkt oder indirekt (durch entsprechende Bewertungskriterien) mehr oder minder detaillierte Ausstattungs- und Verfahrensvorgaben machen.

Nun sollte das Interesse, Qualität nicht mehr nur zu kontrollieren, sondern unmittelbar zu produzieren, Abnehmern und Zulieferern gemein sein, zumal bei kurzen Lieferterminen eine Qualitätssicherung durch Wareenausgangskontrolle ähnlichen zeitlichen Restriktionen ausgesetzt ist wie eine Wareneingangskontrolle, und weil Nachbesserungen grundsätzlich das Betriebsergebnis belasten, woraus angesichts der engen Preisvorgaben ggf. rasch eine existentielle Gefährdung des Betriebes erwachsen kann. Hinzu kommt, daß die Einführung moderner Qualitätssicherungsverfahren dazu anhält, alle betrieblichen Abläufe zu überprüfen, was jenseits der Einsparungen von Fehlerkosten weitergehende Rationalisierungseffekte verspricht. Dennoch standen viele kleinbetriebliche Zulieferer derartigen Vorgaben und Kontrollen ihrer Abnehmer lange Zeit ablehnend gegenüber, und auch heute folgen sie entsprechenden Aufforderungen häufig nur zögerlich und tw. auch immer noch eher widerwillig.

Hinter diesen Beharrungstendenzen steckt eine Gemengelage aus einer eher emotional begründeten Verweigerungshaltung und aus rational kalkulierter Ablehnung einerseits sowie aus subjektiv verzerrter Problemsicht und objektiven Anpassungsbarrieren andererseits. Kennzeichnend dafür ist die verbreitet anzutreffende Klage, daß der vermehrte QS-Aufwand vom Kunden nicht entgolten, d.h. nicht mit höheren Preise honoriert werde. In der Tat sind nach allen verfügbaren Informationen Preiserhöhungen in der Automobilzulieferung in den vergangenen Jahren, wenn überhaupt, dann nur in Ausnahmefällen durchsetzbar gewesen. Auf der anderen Seite wird von den Automobilherstellern die Erfüllung ihrer QS-Vorgaben herangezogen, wenn sie im Zuge der Verringerung der Zahl ihrer Direktlieferanten Auswahlentscheidungen treffen. Der Preis, der für eine Modernisierung des betrieblichen Qualitätswesens winkt, ist deshalb häufig zunächst nur, daß man im Zulieferungsgeschäft bleibt.

Viele Inhaber und Geschäftsführer von Kleinbetrieben befinden sich hier offenkundig in einer ähnlichen Situation wie viele Arbeitnehmer, die vor der Notwendigkeit beruflicher Weiterbildung stehen - und sie verhalten sich - indem sie ihre Bereitschaft zu entsprechenden Anpassungen von der Kostenübernahme durch den Kunden und/oder anschließend höheren Erträgen abhängig machen -, so wie sie es bei ihren Beschäftigten kritisieren. Dabei wird dann aber nicht nur der existentielle Wettbewerbsdruck (so lange es geht) verdrängt; in vielen Kleinbetrieben fehlt es auch an Einsicht und Vorstellungsvermögen hinsichtlich der Einsparpotentiale, die in einem Wechsel von nachträglicher Qualitätskontrolle zu präventiver Qualitätssicherung stecken. Diese Potentiale fallen nun allerdings je nach betrieblicher Ausgangssituation sehr unterschiedlich aus, und sie zu erschließen, kann die Kräfte und die Kompetenz eines einzelnen Kleinbetriebes übersteigen.

Eine objektivierete Überprüfung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Modernisierungsmaßnahmen im QS-Bereich wird in den meisten Kleinbetrieben aber gar nicht erst vorgenommen - in den meisten Betrieben fehlt es dazu, unabhängig von einem entsprechenden Wollen, auch an den nötigen Voraussetzungen: Nur wenige der befragten Inhaber räumten ein, daß man Qualitätsprobleme hätte; die Mehrzahl hebt selbstbewußt hervor, daß man "schon immer" Qualität produziert hätte, wobei sie zum Beleg auf geringe Reklamationsquoten verweist. Eine eigene Erfassung des Qualitätsaufwandes, vor allem aber der Fehlerkosten, findet sich jedoch in kaum einem Betrieb. Die von den Abnehmern inzwischen forciert geforderte stärkere Regelförmigkeit und umfassendere Dokumentation der QS wird häufig nur unter dem Gesichtspunkt des Zusatzaufwandes ("unnütze Gemeinkosten") gesehen und als "Spleen des Kunden" abqualifiziert, der nur zu einem wachsenden "Formblätterwald" führe, ohne etwas am tatsächlichen Qualitätsniveau zu ändern.

Darüber hinaus wird vielfach beklagt, daß manche Forderungen überzogen oder schlicht undurchführbar seien. Dies mag in einigen Fällen auf Kommunikationsprobleme zwischen Abnehmer und Lieferant zurückgehen (etwa wenn die Orientierungsvorgabe "Null-Fehler" auch bei komplexen Spritzguß-Massenteilen als verbindliche Vorgabe verstanden wird). In anderen Fällen spielen Beurteilungsunsicherheiten eine Rolle (etwa wenn es um statistische Prozeßkontrolle bei Kleinserienfertigung geht). In wieder anderen Fällen kommt es jedoch vor allem deshalb zu Kontroversen, weil die entsprechenden Abnehmeranforderungen auf großbetrieblich geprägten Vorstellungen von einer verlässlichen Ablauforganisation aufbauen, die dabei undifferenziert auch auf kleinbetriebliche Zulieferer übertragen werden (vgl. Warnecke u.a. 1992, S. 21).

Dies betrifft nicht nur evidente Widersprüche, die schon mehr Anekdoten-Charakter besitzen (etwa wenn von einem Kleinbetrieb ohne zweite Führungsebene, den der Inhaber selbst leitet, gefordert wird, daß die QS-Verantwortung möglichst auf der Geschäftsführungsebene angesiedelt, die betreffende Person mit dem Inhaber aber nicht verwandt sein soll). Grundlegender ist vielmehr die auch in diesem Beispiel anklingende (unzulässige) Verallgemeinerung hocharbeitsteiliger Prozesse, die in größeren Betriebseinheiten (nach traditionellen Vorstellungen und Methoden) einer mehr oder minder strikten Formalisierung bedürfen, um sie hinreichend steuern und überwachen zu können. In vielen Kleinbetrieben ist die Arbeitsteilung aber weit weniger ausgeprägt, wobei der qualifizierte Einsatz von Facharbeitern größere Möglichkeiten zur verantwortlichen Selbststeuerung eröffnet und die bessere Überschaubarkeit des Betriebes sowie die kurzen Kommunikations- und Entscheidungswege mehr Spielraum für informelle und improvisierende Verfahren lassen. Diese Eigenheiten, die an anderer Stelle als Basis der vielgelobten kleinbetrieblichen Flexibilität in ihrer produktiven Form herausgestellt worden sind (vgl. S. 41 f.), werden nun in den gängigen QS-Beurteilungsverfahren nicht nur nicht angemessen berücksichtigt, sondern tendenziell - durch deren impliziten Vorgabecharakter - sogar untergraben.

Augenfällig wird dies an dem Gewicht, das bei den quality-audits einer schriftlichen Festlegung von Verantwortung und Verfahren zugemessen wird, und an der eher randständigen Bedeutung, die der Qualifikation und Qualifizierung des Personals zukommt. So ist z.B. in den - ansonsten begrüßenswerten - VDA-Empfehlungen für ein vereinheitlichtes QS-Systemaudit, dem Bereich "Personal" lediglich einer von 18 Fragenkomplexen gewidmet, und personal- bzw. qualifikationsbezogene Fragen stehen für 90 von maximal 960 erreichbaren Punkten. Zwar sieht das Berechnungsverfahren vor, daß Lieferanten, die in einem Fragenkomplex weniger als 75 % der möglichen Punkte erzielen, selbst dann nicht als A-Lieferant ("voll zufriedenstellend") eingestuft werden können, wenn sie mit ihrem "Gesamterfüllungsgrad" den Schwellenwert von 90 % überschreiten. Einem Zulieferer, der hier nicht

voll überzeugt, kann es aber dennoch zumindest für eine Einstufung als AB-Lieferant ("überwiegend zufriedenstellend") reichen, wenn er ansonsten nachweist, daß er über ein lückenloses einschlägiges Regelwerk verfügt, an dem sich die betriebliche Praxis "überwiegend zufriedenstellend" orientiert. Dagegen ist es für einen Betrieb mit hochqualifiziertem und qualitätsbewußtem Personal ohne entsprechende Festlegungen und Festschreibungen unmöglich, auch nur als B-Lieferant ("bedingt zufriedenstellend") klassifiziert zu werden (s. VDA 1991).

In den meisten Kleinbetrieben, die sich um eine Anpassung ihres Qualitätswesens an die veränderten Kundenanforderungen bemühten, war denn auch die Erstellung eines Qualitätssicherungs-Handbuches einer der ersten Schritte. Dabei verspricht man sich in manchen Betrieben von einem eigenen Handbuch nicht zuletzt, daß man sich damit künftig der Flut unterschiedlicher und zum Teil widersprüchlicher Anforderungen besser werde erwehren können. In anderen Betrieben ging es allerdings - zumindest zunächst - mehr darum, entsprechenden Anforderungen der Form nach zu genügen. In nicht wenigen Betrieben war offen zu hören (oder evident), daß man sich bei manchen Maßnahmen zur Verbesserung des betrieblichen QS-Systems auch mit der Wahrung des "schönen Scheins" begnügte - so etwa, wenn zu QS-Schulungen zunächst Mitarbeiter aus dem Vertrieb geschickt wurden oder wenn weiterhin Mitarbeiter zu QS-Lehrgängen geschickt werden, obgleich man mit deren praktischen Nutzen unzufrieden ist, oder wenn über jeder Werkzeugmaschine Halterungen eigens für QS-Laufzettel angebracht wurden, die dann im Alltagsbetrieb leer bleiben (und in denen man die QS-Anweisungen nicht ohne Verrenkung lesen könnte, wenn sie denn benutzt würden).

Mögen derartige Strategien, die mittlerweile immer weniger tragen, in einigen Betrieben auf eine explizite Verweigerungshaltung zurückzuführen sein, so waren sie in anderen eher einer gewissen Überforderung und dem Versuch, Zeit zu gewinnen, geschuldet. Immerhin erfordert die Anpassung an die neuen QS-Erwartungen von den kleinen Zulieferunternehmen häufig eine grundlegende Revision der betrieblichen Abläufe und Zuständigkeiten. Dies gilt vor allem für solche Kleinbetriebe, die bislang ohne ein ausdifferenziertes Qualitätswesen ausgekommen sind und sich auf die Qualifikation und das Qualitätsbewußtsein ihrer Fachkräfte verlassen haben und durchaus auch verlassen konnten (vgl. Pfeifer 1990, S. 6).

Wie aufwendig und langwierig sich ein derartiger Anpassungsprozeß gestalten kann, wurde bei einem kleinen Drehteile-Hersteller deutlich, der sein QS-Handbuch in Zusammenarbeit mit einem Unternehmensberater erstellte und damit durchaus nicht nur auf Außenwirkung, sondern auf eine nachhaltige Modernisierung der betrieblichen Strukturen zielte: Angefan-

gen hatte man im Sommer 1989, zum Jahreswechsel 1989 /90 stand das Handbuch - mit der Umsetzung war man noch im Frühjahr 1991 beschäftigt. Bis dahin waren 250.000 DM in Beratung, Schulung und technische Ausstattung investiert worden, ohne daß damit bereits der geplante Endstand erreicht worden wäre.

Problematischer als der Aufwand, der mit den geforderten Anpassungen verbunden ist, stellt sich aus arbeitspolitischer Sicht aber die verbreitet anzutreffende Stoßrichtung der eingeleiteten Veränderungen dar. Intentional oder nicht, in vielen Betrieben führt die Modernisierung des betrieblichen Qualitätswesens nämlich nicht nur zu einer stärkeren Formalisierung der betrieblichen Abläufe, sondern auch zu Arbeitsintensivierung und zu einer auf lange Sicht kontraproduktiven Ausweitung der Arbeitsteilung.

Die Tendenz zur Arbeitsintensivierung geht dabei auf zumindest zwei Ursachen zurück: Zum einen auf eine unreflektierte Erwartungshaltung hinsichtlich der Sorgfaltspflicht des Personals, zum anderen auf das eingeeengte strategische Handlungspotential, das vielen (kleinbetrieblichen) Zulieferern - eingebunden in die neuen Netzwerkstrukturen der Automobilindustrie - in Hinblick auf ihre Rationalisierungsspielräume bleibt. So ist zwar evident, daß der Übergang von nachgängiger Qualitätskontrolle zu produktionsbegleitender Qualitätssicherung nach größerer Aufmerksamkeit und Sorgfalt bei den einzelnen Bearbeitungsschritten bzw. der Maschinenüberwachung verlangt - eine entsprechende Verlängerung der (expliziten oder impliziten) Vorgabezeiten (in der Serienfertigung) findet sich jedoch nur in wenigen Betrieben. Die Produktionsplanung orientiert sich am technisch Machbaren, d.h. an den technisch erforderlichen Bearbeitungszeiten; eine Verringerung der Stückzahlen pro Zeiteinheit zugunsten einer zuverlässigeren Qualitätssicherung findet i.d.R. nicht statt. Explizit nachgefragt, ließen manche der befragten Inhaber/Geschäftsführer erkennen, daß sie die Selbstverständlichkeit, mit der sie von ihren Beschäftigten Sorgfalt in der Arbeit erwarten, mit Voraussetzungslosigkeit verwechseln. Andere betonten, daß sich verlängerte Vorgabezeiten nicht rechnen würden, allerdings auch hier ohne auf entsprechende Kosten-Ertrags-Kalkulationen verweisen zu können.

Hier kommt nun aber in der Tat betriebswirtschaftlich erschwerend hinzu, daß sich, gesetzt den Fall, daß ein entsprechendes Vorgehen zwar die gewünschte Qualität nachweislich besser gewährleisten, dabei aber tatsächlich zu höheren Kosten führen würde, eine Weitergabe dieser Kosten über einen höheren Preis, wie bereits erwähnt, i.d.R. nicht möglich ist. Steigende Qualität, d.h. insbesondere die höhere Zuverlässigkeit dieser Qualität, wird von den großen Abnehmerbetrieben (in der Automobilzulieferung) heute gleichsam als Rationalisierungsfortschritt vorausgesetzt, jedenfalls nicht als geldwerte Produkt- und Serviceverbesserung betrachtet, die eine Preisanhebung rechtfertigen würde. Im weltweiten Wettbewerb mit

Billiganbietern gilt der erwartete Zuverlässigkeitsvorsprung einheimischer Lieferanten allenfalls als Legitimation für das höhere Ausgangspreisniveau, auf das in den vergangenen Jahren - trotz Produktion an der Kapazitätsgrenze - mit sogenannten Null-Preis-Runden und weitergehenden Preissenkungs-Klauseln in vielen Lieferverträgen massiv Druck ausgeübt wurde.

Angesichts dieser Marktbedingungen ist es durchaus verständlich, wenn man in vielen Zulieferbetrieben glaubt, sich stark an kurzfristigen Kosten- und Machbarkeitsüberlegungen orientieren zu müssen. Darüber hinaus führt die verstärkte Offenlegung betrieblicher Ausstattungen und Abläufe im Kontext mit den geforderten Einblicken in die QS-Organisation der Zulieferer aber auch dazu, daß technische und organisatorische Rationalisierungsmaßnahmen für den Abnehmer erkennbar und in ihren kostenmäßigen Auswirkungen durchschaubar werden: Fällt durch organisatorische oder technische Veränderungen ein Arbeitsschritt weg, oder ist durch eine derartige Rationalisierung eine schnellere Bearbeitung möglich, so muß diese Veränderung - soweit sie qualitätswirksam sein kann, und was ist heute angesichts der geforderten Zuverlässigkeit nicht potentiell qualitätswirksam - dem Abnehmer gemeldet werden, wodurch der damit verbundene Vorteil zumindest zum Gegenstand von Verteilungsverhandlungen zwischen Abnehmer und Zulieferer wird. Bei zwei Zulieferern war denn auch zu hören, daß man kaum noch Sinn in Rationalisierungsanstrengungen sieht, die Kosteneinsparungen über die gesetzten Preis(senkungs)ziele hinaus versprechen.<sup>65</sup>

Was dagegen als Kostensenkungsreserve kaum eingesehen werden kann, das ist der Bereich der betrieblichen Zeitvorgaben.<sup>66</sup> Muß man sich notgedrungenerweise spätestens im Rahmen der Qualitäts-Audits als "gläserner Lieferant" präsentieren und in den Preisverhandlungen sein Kalkulationsschema zumindest partiell offenlegen, so scheint dieser Bereich weitgehend unbeobachtet zu bleiben und somit noch am ehesten für renditewirksame Kostensenkungen zur Verfügung zu stehen. Hier geht es allerdings nicht um Rationalisierung im Sinne technischer oder organisatorischer Arbeitsvereinfachungen, sondern darum, durch gezielte Personalzuordnung oder durch geeigneten Druck oder Anreiz Einfluß auf die Arbeitsleistung zu nehmen, um so eine Zeitersparnis gegenüber erwartbaren Standards zu erreichen. Eingebunden in eine derart enge und "offene" Zusammenarbeit mit dem Abnehmer verengt sich für einen Zulieferer das strategische Handlungspotential im Rationalisierungsbereich also schnell auf arbeitspolitische Steuerungsparameter, wobei dieser verbleibende

65 Soweit man über entsprechende Ideen und Potentiale verfügt, so das Eingeständnis eines befragten Kleinbetriebsinhabers, würde man mit ihrer Umsetzung solange warten, bis ein entsprechender Preisdruck sie erforderlich macht.

66 Hier besteht ein zentraler Unterschied zur "nachgelagerten Seite" der Automobilproduktion, wo die Automobilhersteller durch Vorgabe von Arbeitswerten für die einzelnen Reparaturaufgaben mehr oder minder direkt in die Arbeitsorganisation auch ihrer selbständigen Vertriebs- und Servicepartner eingreifen, was in den Kfz-Betrieben allerdings zu ähnlichen Auswirkungen auf den betrieblichen Personaleinsatz führt, wie hier für die Zulieferseite beschrieben (vgl. Teilbericht III; Mendius 1992).

Handlungsspielraum dann eben nicht notwendigerweise durch verstärkte Qualifizierung, sondern auch durch verschärfte *Personalselektion* und *Arbeitsintensivierung* ausgeschöpft werden kann - und ausgeschöpft wird.

Nachteilig auf die Arbeitsbedingungen und damit langfristig zumindest potentiell auch nachteilig auf die Produktivität und Flexibilität wirkt sich aber auch aus, wie viele der betroffenen Kleinbetriebe versuchen, die geforderte Modernisierung organisatorisch umzusetzen: Viele Kleinbetriebe folgen nämlich nicht nur den Formalisierungswünschen ihrer Abnehmer, sondern bauen auch so etwas wie eine eigene Qualitätssicherungs-Abteilung auf oder verstärken entsprechende zentrale Stellen. Die Qualitätssicherung erfolgt damit zwar produktionsbegleitend, aber immer noch in gesonderter Form. Im Gegensatz zum allgemeinen Trend in größeren Unternehmen, werden die zusätzlichen QS-Aufgaben von vielen kleinen Zulieferbetrieben also nicht in die Fertigung integriert, sondern als Sonderverantwortlichkeit spezialisiertem Personal übertragen.

Zum Teil geht auch diese Tendenz auf die vorstrukturierende Wirkung der Abnehmeranforderungen zurück, die auf eine von der unmittelbaren Produktionsarbeit getrennte QS-Verantwortung drängen. Läßt sich dies in größeren Unternehmenseinheiten mit ihrer feinstufigen fachlichen und hierarchischen Arbeitsteilung durchaus mit einer stärkeren (Rück-) Verlagerung von Qualitätsverantwortung in die Fertigung vereinbaren, so bewirkt dies in Kleinbetrieben eher eine zunehmende Ausdifferenzierung von produktionsbegleitenden Sonderaufgaben.

In den Kleinbetrieben, in denen man eine zentralistische QS-Organisation verfolgt, war darüber hinaus aber auch eine Reihe anderer Argumente zu hören. Abgesehen davon, daß dort die Geschäftsführung häufig selbst traditionell orientierten Vorstellungen zur Organisation effektiver Kontrollstrukturen anhing, d.h., die Notwendigkeit einer personellen Trennung von Arbeitsausführung und Qualitätsüberprüfung betonte, wurden vor allem Probleme bei der arbeitsorganisatorischen Integration der QS-Zusatzaufgaben in die überkommene Arbeitsteilung und Qualifikationsdefizite beim Personal angeführt. So hielt man es vielerorts aufgrund der allgemein üblichen engen Personalbemessung nicht für möglich, die Maschinenbediener oder gar die Einrichter, mit zusätzlichen QS-Aufgaben (zum Beispiel mit den in den meisten Kleinbetrieben bis dahin weitgehend unbekanntem Dokumentationspflichten) zu betrauen. Insbesondere auf der Ebene der angelesenen Maschinenbediener fehlt es zudem meist nicht nur an einschlägigen Fertigkeiten und Kenntnissen, sondern auch an dem dafür erforderlichen Vorwissen. Für ambitioniertere QS-Aufgaben (etwa die Erstellung statistisch fundierter Prüfpläne, die Bedienung komplexerer Meßgeräte oder die Durchfüh-

zung systematischer Fehler- und Maschinenfähigkeitsanalysen) fehlt es aber auch bei den Fachkräften häufig am erforderlichen Know-how.

Zu umfangreichen und breitangelegten Qualifizierungsmaßnahmen ist man nun aber in vielen Kleinbetrieben, wie bereits im vorhergehenden Abschnitt dargelegt, nicht bereit oder nicht in der Lage. Entsprechende QS-Schulungen beschränken sich denn auch zumeist auf einige wenige Fachkräfte, die dafür die besten Voraussetzungen und das gewünschte Maß an Eigeninitiative und Engagement mitbringen,<sup>67</sup> wenn man nicht sogar gleich auf dem externen Arbeitsmarkt nach einer geeigneten personellen Verstärkung sucht. Verfügt man dann über den/die einschlägigen Spezialisten, so ist man bemüht, diese auch adäquat auszulasten, so daß ihnen nicht selten auch QS-Aufgaben zugeordnet werden, die durchaus - zumindest von den Qualifikationsvoraussetzungen her - bei den Einrichtern oder sogar bei den Maschinenbedienern angesiedelt werden könnten.

Daß damit die Möglichkeiten einer wirklich produktionsbegleitenden Qualitätssicherung, d.h. eines Übergangs von nachträglicher Qualitätskontrolle zu unmittelbarer Qualitätserzeugung, von vorneherein beschnitten werden, ja daß man sich damit sogar eine Reihe zusätzlicher Probleme einhandelt, dessen ist man sich in manchen der betreffenden Betriebe durchaus bewußt. So kommt es im Zuge einer derartigen Umstrukturierung zu einer (weiteren) Verschärfung der in vielen Kleinbetrieben infolge der zunehmenden Technisierung und Regelförmigkeit der Prozesse ohnehin latenten Segmentierungstendenzen, die sich nicht nur nachteilig auf die Arbeitsbedingungen, sondern auch auf die Rekrutierungschancen des Betriebes und auf die innerbetriebliche Zusammenarbeit auswirken können. In jedem Fall werden hiermit neue (hierarchische) Untergliederungen eingeführt, die nicht nur die Kommunikations- und Entscheidungswege verlängern, sondern auch Anlaß für Kompetenzstreitigkeiten und Statuskonflikte<sup>68</sup> sowie Gelegenheit zur schleichenden Verlagerung von Qualitätsverantwortung schaffen - also genau das Gegenteil von dem bewirken, was man eigentlich bezweckt.

Trotz dieser Einsicht werden in kaum einem Betrieb die angelernten Maschinenbediener systematisch an die neue QS-Verpflichtung herangeführt und einbezogen. Eher anzutreffen

---

67 Eigeninitiative und Engagement sind schon deshalb notwendig, weil es für die erforderlichen Schulungen zumeist keine Freistellung von der Arbeit gibt. Von der früher auch in Kleinbetrieben verbreiteten Praxis, "verdiente" ältere, gesundheitlich angeschlagene Mitarbeiter aus der Fertigung mit der Übertragung der Qualitätskontrolle gleichsam "auf's Altenteil" abzuschieben, scheint man dagegen auch in diesem Betriebssegment abzukommen.

68 So ist von Belegschaftsvertretern eines Betriebes über eine gewisse "Hochnäsigkeit" der aufgewerteten QS-Mitarbeiter geklagt worden, während in einem anderen Betrieb von Managementseite zu hören war, daß man mit der Zusammenarbeit zwischen Qualitätssicherung und Fertigung unter anderem deshalb unzufrieden sei, weil es bei Mängeln, die zur Sperrung von Fertigungslosen führen, zu wenig Rückkopplung zwischen den QS-Mitarbeiter und dem betroffenen Fertigungspersonal gibt.

war in dem von uns besuchten Sample der Versuch einer verstärkten Technisierung auch der QS-Aufgaben (etwa durch Anschaffung weitgehend automatisierter Meßgeräte) oder eine "dualisierende" arbeitspolitische Umsetzungsstrategie, die im Fachkräftebereich auf Information und Motivation und im Angelerntenbereich eher auf Druck setzt.

So wird zum Beispiel in einem kleinen Drehteilebetrieb, dessen Inhaber mit durchaus langem Atem eine grundlegende Modernisierung der Betriebsorganisation anstrebt und die Bedeutung eines entsprechenden Qualitätsbewußtseins bei den Mitarbeitern hervorhebt ("Die müssen den Sinn erkennen, sonst läuft das nachlässig"), explizit nur die Gruppe der Einrichter aktiv in diesen Prozeß einbezogen: Mit denen wurde die künftige QS-Organisation vor ihrer Festlegung diskutiert, und jeder von ihnen soll eine QS-Schulung (mit DGQ-Zertifikat) durchlaufen (was anschließend mit einer Anhebung des Stundenlohnes um 2,- DM honoriert werden soll). Jenseits der formellen Benennung eines Hauptverantwortlichen ("... nur die Verantwortung vor dem Abnehmer; können muß das jeder!") sollen alle im gleichen Maße mit den verschiedenen QS-Aufgaben betraut werden, und in regelmäßigen Besprechungen werden auch Qualitätsfragen gemeinsam erläutert. Als materieller Anreiz ist für diese Gruppe eine Jahresprämie ausgelobt, wenn die Ausschubkosten unter dem Vorjahreswert liegen. Für die Angelernten ist dagegen weder eine Schulung noch ein materieller Anreiz vorgesehen oder eine Veränderung in den Arbeitszeitvorgaben geplant. Eine Schulung wäre hier zu teuer ("Das spielt die Kosten nicht rein"); deren Arbeit "auf Qualitätsniveau zu bringen", sei vielmehr Aufgabe der Einrichter ("Das ist nicht mein Geschäft; die sollen das regeln, die sind verantwortlich ... Denen mache ich klar: Die (Angelernten, wenn sie schlechte Arbeit abliefern,) betrügen Euch um Eure Prämie.").

Als Begründung, warum man die angelernten Mitarbeiter in der Produktion kaum oder gar nicht in betriebliche Qualifizierungsüberlegungen miteinbezieht, wird von seiten der Inhaber/Geschäftsführer immer wieder auch darauf hingewiesen, daß es sich hierbei zu einem Großteil ja auch um Teilzeitkräfte handelt oder um Arbeitskräfte, die nicht ständig im Betrieb arbeiten. Zum Teil verweist man auch auf eine beträchtliche Fluktuation in diesem Bereich. Insgesamt würden sich jedenfalls auch dadurch Bildungsinvestitionen hier nicht lohnen und, abgesehen davon, wäre auch das Interesse der Leute nicht gegeben.

Ohne daß dies in den betreffenden Betrieben nachgeprüft werden konnte, wird an diesem Punkt ein betriebliches Arbeitskräfteproblem deutlich, dessen sich viele Betriebsleiter nicht recht bewußt sind, aus dem sie sich aber auch nicht durch eine Veränderung ihrer Qualifizierungspolitik allein befreien könnten: Qualifikationsbereitschaft und Qualitätsbewußtsein sind in der Tat positiv mit Erwerbsorientierung und Betriebsbindung sowie mit einem verantwortlichen und qualifizierten Arbeitseinsatz verknüpft. Wenn nun aber, wie oben darge-

legt, von kleinbetrieblichen Zulieferern eine hohe quantitative Lieferflexibilität gefordert wird, die nicht durch entsprechende Planungs- und Informationssysteme gestützt wird bzw. werden kann (siehe S. 56 f.), so daß sie in vielen Betrieben zu einem Gutteil durch kurzfristige und kurzzeitige Beschäftigung von Aushilfskräften zu gewährleisten ist, dann müssen diese Betriebe den größeren Anforderungen hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit mit Arbeitskräften genügen, denen unter den gegebenen Bedingungen die erforderliche Qualifikation und Verantwortung nicht einfach zu vermitteln bzw. zu übertragen ist.

Im Endeffekt steht dann so mancher kleinbetriebliche Zulieferer vor dem Dilemma, daß eine moderne, fertigungsintegrierte Qualitätssicherung einerseits mit einem mehr oder minder großen Teil seiner angelesenen Arbeitskräfte (vermeintlich) nicht möglich ist, er dabei aber andererseits letztlich auf deren Einbeziehung angewiesen ist. Diese Zwickmühle ist es denn auch, die in manchen Betrieben dazu beiträgt, daß dringend nach Fachkräften gesucht wird, die man dann über den Arbeitsmarkt aber ebenfalls nicht einfach findet. So dürfte kein Sonderfall sein, was der kaufmännische Leiter in einem (etwas größeren) Zulieferbetrieb auch als Kritik an der Personalpolitik des Inhabers erläuterte, nämlich die Verortung von Personalengpässen an der falschen Stelle: Weil die Maschinenbediener ihre Arbeit nicht immer zufriedenstellend erledigen, müssen Einrichter einspringen bzw. stärker überwachen. In der Folge bleibt ein Teil von deren Arbeitsaufgaben unerledigt, und die Techniker oder Meister müssen in die Lücke springen. So pflanzt sich die unzureichende Aufgabenerfüllung innerbetrieblich fort und wird schließlich nicht dort als Problem diagnostiziert, wo die Ursachen liegen, sondern wo die interne Problemverlagerung ihre Grenzen findet.

In anderen Betrieben ist man sich demgegenüber der Bedeutung seiner angelesenen Mitarbeiter bewußt - nicht zuletzt auch deshalb, weil man immer wieder die Erfahrung machen mußte, daß qualifizierte Fachkräfte nicht nur schwer zu beschaffen, sondern auch nur selten im Betrieb zu halten sind. Auch in diesen Betrieben konzentriert man sich allerdings mit seinen Qualifizierungsanstrengungen auf eine Kerngruppe, d.h. auf diejenigen, die nach Betriebszugehörigkeitsdauer, Beschäftigungsumfang und eigenem Engagement am ehesten ein Lohnen des Aufwandes versprechen. Und auch hier stößt man mit seinen Bemühungen rasch an die Grenzen der eigenen Kompetenz und Kapazität, und trotz der Vielzahl und Vielfalt überbetrieblicher Weiterbildungsangebote, die man häufig als "zu theoretisch" empfindet und die zu nutzen, organisatorische Probleme eigener Art aufwirft,<sup>69</sup> fühlt man sich nicht selten mit seinen Problemen alleine gelassen (vgl. hierzu Weimer/Mendius 1990, S. 101 ff.). In einem Betrieb wünschte man sich deshalb explizit einen *"beratenden techni-*

---

69 Angesprochen wird dabei immer wieder die Freistellungsproblematik, aber auch Motivationsprobleme, wenn es sich um längere, zeitlich geblockte Veranstaltungen handelt, die nicht in regionaler Nähe stattfinden.

*schen Lehrer*", der das eigene betriebliche Fachpersonal bei Planung und Durchführung geeigneter innerbetrieblicher Schulungsmaßnahmen methodisch und didaktisch unterstützt.

Insgesamt ist festzuhalten, daß sich nach anfänglichem Zögern viele kleinbetriebliche Zulieferer mittlerweile den wachsenden Anforderungen ihrer Abnehmer auch im Bereich der Qualitätssicherung stellen und dabei sind, mit erheblichem finanziellen und organisatorischem Aufwand ihr QS-System auszubauen bzw. grundlegend zu reformieren und zu systematisieren. Viele Kleinbetriebe stoßen dabei auf die ausgeführten arbeitsorganisatorischen und qualifikatorischen Probleme. Darüber hinaus droht vielen, daß sie vom notwendigen investiven Aufwand überfordert werden, so daß sie vor einem zweiten Dilemma stehen: Einerseits sind sie zunehmend auf komplexere Prüf- und Meßtechnik angewiesen, andererseits können sie sich allein die entsprechenden QS-Geräte und -Maschinen aber nicht leisten und wenn, dann haben sie kaum die Möglichkeit, sie wirtschaftlich auszulasten. Allein auf sich gestellt, läuft deshalb so mancher kleinbetriebliche Zulieferer Gefahr, daß er in kurzfristiger Anpassung an die zunehmend drängender werden Forderungen seiner Abnehmer zu einer kurzfristigen Lösung greift, die sich dann bald als überdimensioniert oder gar als Investitionsruine erweist oder aber längerfristig zu einem schleichenden Organisationsdisaster führt.

In verschiedenen Regionen sind kleinbetriebliche Zulieferer deshalb dazu übergegangen, nach gemeinschaftlichen Lösungen zu suchen. Zwar haben verschiedene Zulieferer Arbeitskreise schon eine gewisse Tradition. Die neue Herausforderung im Bereich der Qualitätssicherung hat hier jedoch zu gänzlich neuen Ansätzen geführt, die nicht nur eine mehr oder minder lockere betriebliche Kooperation umfassen, sondern auf den Aufbau einer gemeinschaftlichen betriebsnahen Infrastruktur zielen. Ging es bei diesen Initiativen zu Beginn vornehmlich um den Zugriff auf teurere QS-Geräte und den Zugang zu komplexeren QS-Verfahren (insbesondere im Bereich der Materialprüfung), so rückte relativ rasch die Unterstützung durch Information, Beratung und Schulung in den Vordergrund. Wie die Entwicklungsgeschichten zweier derartige Projekte zeigen, sind bei derartigen Kooperationsvorhaben vielfältige Organisationsprobleme eigener Art zu überwinden, so daß sie in nicht geringem Maße auf Unterstützung von außen angewiesen waren bzw. sind.<sup>70</sup> Auf der anderen Seite lassen sie - obgleich in ihrem kooperativen Potential noch bei weitem nicht ausgeschöpft - erkennen, daß in einer derart horizontalen Zusammenarbeit kleinbetrieblicher Zulieferer eine erfolversprechende Möglichkeit liegt, den zunehmenden Risiken der wachsenden vertikalen Vernetzung kleinbetriebsadäquat zu begegnen.

---

70 Siehe hierzu Teilbericht II (Weimer/Semlinger 1992).

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Mit ihren Bemühungen, die eigene Fertigungstiefe zugunsten eines verstärkten Rückgriffs auf selbständige Zulieferer zu reduzieren, wirkt die Automobilindustrie beispielgebend für viele Großunternehmen auch in anderen Branchen. Vordergründig bietet der überproportional wachsende Zulieferungsmarkt also beste Entwicklungsperspektiven für kleinere Betriebe, die damit auf indirektem Wege verstärkt an den Massenmärkten der Endnachfrage beteiligt werden. Diese größere Beteiligung hat jedoch ihren Preis. Die Ausweitung des Fremdleistungsbezugs steht nämlich nicht nur für eine quantitative Expansion des Zulieferungsgeschäfts, sondern auch für eine qualitative Veränderung der Austauschbeziehungen: Aus den Zulieferungsmärkten werden Zulieferungsnetzwerke, in denen jeweils - zumindest in der Automobilindustrie - die großen Endhersteller die Richtung der Entwicklung und die Konditionen der Zusammenarbeit bestimmen. Unbeschadet ihrer formellen Selbständigkeit verlieren viele Zulieferer dabei einen Teil ihrer Autonomie (s. Abschnitt 3.2).

Diente Fremdleistungsbezug in früheren Tagen nicht zuletzt auch als Kapazitätspuffer, so sind die Zulieferer in den neuen unternehmensübergreifenden Produktionsverbänden des Automobilbaus funktional deutlich aufgewertet: Insbesondere von den Direktlieferanten wird erwartet, daß sie vermehrt mit eigenen Entwicklungsleistungen zur kontinuierlichen Produktverbesserung und/oder Kosteneinsparung beitragen. Darüber hinaus müssen sie kurzfristiger und flexibler sowie pünktlichst und fehlerfrei anliefern, damit die beschleunigten Durchlaufprozesse beim Endhersteller trotz erhöhter Produktvielfalt störungsfrei und ohne Qualitätseinbußen ablaufen können. So betrachtet nimmt die wechselseitige Abhängigkeit zu. In der Praxis stellen sich die neuen Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen in vielen Fällen jedoch mehr als einseitige Gefolgschaft denn als gleichberechtigte Partnerschaft dar (s. Abschnitt 3.3).

Kleinbetriebliche Zulieferer sind von den Veränderungen auf den Zulieferungsmärkten nun in durchaus spezifischer Weise betroffen. Dazu zählt zunächst, daß sie den Verdrängungsprozessen, die diese Veränderungen begleiten, in besonderem Maße ausgesetzt sind. In der Direktzulieferung für die großen Endhersteller wird künftig nur noch für wenige, zumeist größere Zulieferer Platz sein. Ob, vor allem aber wie, sich die große Mehrzahl der kleinbetrieblichen Lieferanten auf weiter vorgelagerten Wertschöpfungsstufen wird behaupten können, das ist zur Zeit nur schwer abzuschätzen. Gelingen wird ihnen dies jedenfalls nur, wenn sie sich den neuen Anforderungen stellen und ihre betrieblichen Abläufe und Strukturen grundlegend modernisieren.

Dabei mögen die Ansprüche, die an kleine Zulieferbetriebe hinsichtlich FuE-Beiträge, Just-in-time-Anlieferung, datentechnische Vernetzung etc. gerichtet werden, i.d.R. weniger am-

bitioniert ausfallen als bei den Lieferanten komplexer Baugruppen und Komponenten; dafür sind sie jedoch bei der Bewältigung der erforderlichen Anpassungen stärker auf sich gestellt, während gleichzeitig ihre einzelbetrieblichen Möglichkeiten stärker beschränkt sind, als dies bei größeren Zulieferungsunternehmen der Fall ist (s. S. 50 ff.). So bietet einem kleinbetrieblichen Zulieferer auch die Stellung als Alleinlieferant für ein bestimmtes Teil kaum Stattsicherheit. Er bleibt vergleichsweise leicht austauschbar, ist selbst aber aus vielfältigen Gründen stark an der Aufrechterhaltung der entsprechenden Geschäftsbeziehung interessiert, wenn nicht sogar davon abhängig. Gleichzeitig werden kleine Zulieferbetriebe zwar zunehmend in die Vorgabe- und Kontrollverfahren ihrer großbetrieblichen Abnehmer einbezogen (Stichwort: quality audit); konkrete Hilfestellungen bei den erforderlichen Anpassungen erhalten sich jedoch kaum. Ansätze einer kooperativen Modernisierungsstrategie, bei der der Abnehmer seine kleinbetrieblichen Lieferanten mit Sach-, Beratungs- und Finanzhilfen unterstützt, sind in der bundesdeutschen Automobilindustrie selten,<sup>71</sup> eine entsprechende "Lieferantenentwicklung" konzentriert sich zumeist auf größere Zulieferer, die für den Abnehmer von gewichtigerer Bedeutung sind (siehe hierzu Teilbericht II; Weimer/Semlinger 1992).

Ausschlaggebender für die spezifischen Anpassungsprobleme kleinbetrieblicher Zulieferer ist jedoch, daß sich bei ihnen *die Kluft zwischen funktionaler und organisatorischer Eingebundenheit* stärker bemerkbar macht als bei größeren Zulieferern: Diese müssen zwar - im Just-in-time-Verbund mehr oder minder unmittelbar mit der Produktion ihres Abnehmers verknüpft - in nachgerade extremer Weise kurzfristige Abrufvariationen bewältigen; dafür sind sie aber auch in ein entsprechendes betriebsübergreifendes Planungs-, Kommunikations- und Steuerungssystem eingebunden. Dies ist bei kleinen Zulieferern nicht der Fall, und sie sollen dennoch flexibel auf drängende, kurzfristige Anforderungen reagieren können. Der Aufbau eines eigenen EDV-gestützten Planungssystems kann hier nur bedingt weiterhelfen, nicht zuletzt weil dies zu einem Anstieg im Gemeinkostenbereich führt, dem allenfalls ein begrenzter Produktivitätseffekt gegenüber steht (s. S. 57 f.).

Ähnlich verhält es sich mit den neuen Qualitätsanforderungen: Hier sind es insbesondere die zusätzlichen Dokumentationswünsche und die geforderte stärkere Formalisierung von Zuständigkeiten und Verfahren, die sich nicht einfach mit kleinbetriebstypischen Organisationsmustern vereinbaren lassen. Beruhen Flexibilität und Qualität in Kleinbetrieben auf der berufsfachlichen Qualifikation der Beschäftigten, auf den kurzen Informations- und Entscheidungswegen sowie auf dem Umstand, daß der Inhaber/Geschäftsführer in vielen Betrieben noch selbst in der Fertigung mitarbeitet, zumindest aber häufig präsent ist, so führen

---

71 In den - allerdings gänzlich anders strukturierten - Zulieferungsnetzwerken der japanischen Automobilindustrie sind derartige Hilfestellungen durchaus üblich.

zusätzliche Dokumentationspflichten und eine stärkere Regelgebundenheit der Abläufe möglicherweise zu größerer Zuverlässigkeit und Nachvollziehbarkeit, aber nicht zwangsläufig zu substantiellen Verbesserungen der Qualität oder zu tatsächlichen Netto-Einsparungen bei den Fehler(vermeidungs)kosten. Als Auswirkung evident sind zunächst nur die zusätzlichen Gemeinkosten - und beträchtliche arbeitspolitische Risiken, die letztlich auch die Flexibilität der (informellen) betriebsinternen Kooperationsmuster negativ tangieren (s. S. 78 ff.).

Einschränkend ist hier zu vermerken, daß die hier angesprochenen Kosten-Nutzen-Abwägungen spekulativen Charakter haben, in vielen Kleinbetrieben allerdings viel Plausibilität für sich in Anspruch nehmen können. Festzuhalten ist, daß diese Sichtweise - zumeist mit deutlich skeptischerer Färbung - die Einstellung und das Verhalten vieler Kleinbetriebsinhaber/-geschäftsführer bestimmt. Nun sollte die Entscheidung für derartige Anpassungsmaßnahmen nicht auf betriebswirtschaftlichen Glaubenssätzen basieren - ihre Verweigerung jedoch auch nicht. Für eine besser informierte Entscheidung über das "Ob" und "Wie" einer betrieblichen Anpassung wäre es daher hilfreich, wenn den betroffenen Kleinbetrieben ein einfaches Schema zur Kosten-Nutzen-Analyse zur Verfügung gestellt und nahegebracht werden könnte.

Unabhängig davon sind die eindeutigen Vorteile, die bessere Planungs- und Steuerungstechniken, moderne Produktionsanlagen und ausgebaute QS-Systeme bieten, in vielen modernen Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen recht einseitig zugunsten des Abnehmers verteilt: So nutzt die bessere Produktionssteuerung in der Praxis vornehmlich dem durchsetzungsstarken (Großserien-)Kunden, die größere Leistungsfähigkeit EDV-gesteuerter oder -gestützter Konstruktionsanlagen und Werkzeugmaschinen eröffnet ihm neue Variationsmöglichkeiten im Produktdesign, und eine stärker systematisierte und formalisierte Qualitätssicherung dient vornehmlich seiner besseren Absicherung gegenüber Produktions- und Haftungsrisiken. So betrachtet, führen alle diese Anpassungen in erster Linie nicht zu Rationalisierungsvorteilen als vielmehr zu qualitativen Produktverbesserungen. Nicht nur die Aussagen der betroffenen Kleinbetriebsinhaber, auch eine Reihe ökonomischer Indikatoren (s. S. 27 f.) deuten nun darauf hin, daß zumindest im Bereich der Automobilzulieferung die Rationalisierungsschritte beim Zulieferer von den großen Herstellern über Preissenkungs-Klauseln abgeschöpft werden, während der höhere Kunden-Nutzen durch die verbesserten Produkte und den gesteigerten Service nicht oder nur selten mit einem angemessenen Preisaufschlag entgolten wird.

Die Ausweitung des Fremdleistungsbezugs und die steigenden Ansprüche im Zulieferungsgeschäft stellen sich demnach für die Masse der kleinbetrieblichen Zulieferer weniger als

Chance denn als wachsender Anpassungsdruck dar. Jenseits der bedenklichen, kurzsichtigen Übernahme großbetrieblich orientierter Technisierungs- und Formalisierungsstrategien verengt sich für viele kleine Zulieferer der (subjektiv wahrgenommene) strategische Handlungsspielraum auf arbeitspolitische Bewältigungsmuster, die dann nicht selten (ebenfalls) zu Lasten der Arbeitsbedingungen gehen: So wird ein Zulieferbetrieb nicht zuletzt im Rahmen der quality audits hinsichtlich seiner Maschinenausstattung und Ablauforganisation für seine Großkunden "durchsichtig", während die personelle Kompetenz und Kapazität des Betriebes aus verschiedenen Gründen weniger Beachtung findet.<sup>72</sup> Damit wird man aber nicht nur in der Beurteilung den spezifischen Leistungspotentialen (und Leistungsvoraussetzungen) von Kleinbetrieben nicht gerecht und drängt sie womöglich zu fehlgeleiteten Anpassungsschritten, sondern begünstigt auch die Tendenz, den steigenden Leistungsabforderungen und dem wachsenden Renditedruck durch einen verschärften Arbeitsdruck zu begegnen (s. S. 76 ff.).

Insgesamt lassen sich somit eine Reihe arbeitspolitischer Gefährdungsmomente identifizieren, die vordergründig nur die Arbeitsbedingungen und die Beschäftigungsaussichten der Arbeitnehmer in kleinbetrieblichen Zulieferunternehmen nachteilig berühren, und die in der aktuellen Diskussion zwischen Zulieferern und Abnehmern weitgehend vernachlässigt werden, obwohl sie letztlich auch die Wettbewerbskraft der betroffenen Kleinbetriebe - und deren *produktiven* Beitrag im Rahmen einer arbeitsteiligen Zusammenarbeit zwischen Groß- und Kleinbetrieben - beeinträchtigen können. Zusammenfassend geht es dabei um eine verschärfte Personalauswahl und eine fortschreitende Segmentierung der Belegschaft, um Arbeitsintensivierung, eine stärkere Formalisierung der Arbeitsabläufe und um Autonomieverluste in der Arbeitsorganisation. Damit nähern sich die Arbeitsbedingungen in Kleinbetrieben denen in Großbetrieben an, ohne allerdings deren materielle Vorteile bieten zu können. Abgesehen von den daraus erwachsenden zunehmenden Rekrutierungsproblemen und Abwanderungstendenzen, die die personelle Basis der kleinbetrieblichen Flexibilität und Effizienz gefährden, droht damit auch die arbeitspolitische Grundlage kleinbetrieblicher Beweglichkeit untergraben zu werden. Allein auf sich gestellt, sehen viele kleinbetriebliche Zulieferer - soweit ihnen diese Gefahren überhaupt bewußt sind - jedoch keinen anderen Ausweg, als diese Risiken in Kauf zu nehmen.

Abhilfe könnte zwischenbetriebliche Kooperation schaffen. Allerdings ist Kooperation ein höchst voraussetzungsvolles Unterfangen, so daß eine horizontale Kooperation zwischen gleichberechtigten Partnern, die mehr als eine sporadische und punktuelle Zusammenarbeit

72 Dazu mag beitragen, daß derartige Qualitätsindikatoren schwerer/aufwendiger zu erkunden und zu beurteilen sind als z.B. die Existenz, Bekanntheit und (formelle) Befolgung von regelförmigen Prozeduren. Auf der anderen Seite zeichnete sich in den entsprechenden Gesprächen mit Kleinbetriebsinhabern aber auch ab, daß spätestens beim konkreten Personaleinsatz die Bereitschaft zur Offenlegung der betrieblichen Praxis ein Ende findet.

umfaßt, in der Praxis eher Ausnahmecharakter hat. Als zentrale Barrieren erweisen sich dabei immer wieder, daß (1) Kooperation Vertrauen voraussetzt, Vertrauen aber erst in erfolgreicher Zusammenarbeit wächst, (2) die Partner nicht zu ähnlich sein dürfen, aber auch nicht zu unterschiedlich und (3) die leidigen Kapazitätsengpässe von Kleinbetrieben im Managementbereich. Das erste Dilemma wird insbesondere dort zum Problem, wo Kooperation über eine bilaterale Partnerschaft hinausgeht und mehrere Partner, zu denen bislang allenfalls ein loser Kontakt bestand, einbeziehen soll. Das zweite Dilemma hindert vor allem kleinbetriebliche Zulieferer an einer betriebsübergreifenden Zusammenarbeit, handelt es sich bei ihnen doch häufig um Unternehmen mit vergleichsweise ähnlicher Kompetenz und stark überlappendem Absatzmarkt. Das dritte Dilemma schließlich besteht darin, daß Kooperation (zunächst) eigenen Aufwand bedeutet, bevor sie entlastend wirken kann, viele Kleinbetriebsinhaber/-geschäftsführer aber ohnehin bereits überlastet, wenn nicht auch überfordert sind.

Allerdings gibt es durchaus empirische Beispiele einer erfolgreichen Zusammenarbeit auch unter kleinbetrieblichen Zulieferern. Zu nennen sind verschiedene regionale Zulieferer-Arbeitskreise, die sich als eher lockere Netzwerke zu gemeinsamen Vertriebsaktivitäten zusammengefunden und ihre Zusammenarbeit mittlerweile auch auf andere Bereiche ausgeweitet haben. Zahlenmäßig sind diese Arbeitskreise aber immer noch kaum von Bedeutung. Neuerlichen Aufschwung hat der Kooperationsgedanke erst durch die steigenden Qualitätsanforderungen bekommen, von denen sich viele kleinbetriebliche Zulieferer überfordert fühlen, denen sie heute aber kaum noch ausweichen können. Beispielgebend ist hier eine entsprechende Kleinbetriebsinitiative in Baden-Württemberg, die zum Aufbau einer überbetrieblichen, kooperativen Infrastruktureinrichtung geführt hat, die den Unternehmen mit einschlägigen Beratungs-, Schulungs- und sonstigen QS-Dienstleistungen zur Verfügung steht (s. Teilbericht II; Weimer/Semlinger 1992).

Mit einem derartigen Unterstützungsangebot können nicht nur einzelbetriebliche Kapazitäts- und Kompetenzengpässe überwunden werden. Eingebettet in ein geeignetes Konzept der Aufgabenteilung zwischen betrieblicher und überbetrieblicher Qualitätssicherung ließe sich auch den beschriebenen Zentralisierungstendenzen in der kleinbetrieblichen QS-Organisation begegnen und (statt dessen) die stärkere Einbeziehung angelernter Produktionsarbeiter/innen in verantwortliche und qualitativ aufgewertete Arbeitsstrukturen fördern. Ein derartiges Konzept müßte jedoch erst noch entwickelt werden. Dabei ginge es insbesondere um die Ausarbeitung geeigneter "Schnittstellen", die ein effektives und effizientes Ineinandergreifen von überbetrieblichen und innerbetrieblichen QS-Maßnahmen gewährleisten und gleichzeitig sicherstellen, daß es im Zuge der "Auslagerung" von QS-Aufgaben nicht zu einer Schwächung der betrieblichen Kompetenz kommt, wie sie im Bereich des Werkzeug-

und Formenbaus zu beobachten war (s. S. 48 f.). Die bisherigen Erfahrungen mit einschlägigen Kooperationsinitiativen lassen erkennen, daß öffentliche Hilfen zur Selbsthilfe in diesem Bereich nicht nur notwendig, sondern auch erfolgversprechend sind (ausführlicher hierzu wiederum: Teilbericht II (Weimer/Semlinger 1991)).

## Literatur

- Acs, Z.J.; Audretsch, D.B. (1992): *Innovation durch kleine Unternehmen*, Berlin.
- Altmann, N.; Deiß, M.; Döhl, V.; Sauer, D. (1986): Ein "Neuer Rationalisierungstyp" - neue Anforderungen an die Industriesoziologie. In: *Soziale Welt*, Heft 2/3, 37. Jg., S. 191-206.
- Altmann, N.; Sauer, D. (Hg.) (1989): *Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie*, Frankfurt a.M./New York.
- Amin, A.; Dietrich, M. (1991): From Hierarchy to "Hierarchy": The Dynamics of Contemporary Corporate Restructuring in Europe. In: dieselben (Hg.), *Towards a New Europe? Structural Change in the European Economy*, Aldershot, S. 49-73.
- Arnold, U. (1987): Auswirkungen veränderter Organisationsstrukturen auf die Beschaffungsstrategien. In: H. Wildemann, *Just-In-Time. Produktion + Zulieferung*. München, S. 53-77.
- Arthur Andersen; Wildemann, H. (1988): *Die deutsche Automobilindustrie - ein Blick in die Zukunft. Bericht über eine Delphi Studie*, Frankfurt a.M./New York.
- Baethge, M.; Overbeck, H. (1986): *Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung*, Frankfurt a.M./New York.
- Becker, W.; Weber, J. (1986): Strategische Beschaffung als Schlüssel zum Einkäufermarkt. In: *Beschaffung aktuell*, Heft 4, S. 36-38.
- Bieber, D. (1992): Systemische Rationalisierung in Netzwerken. In: Th. Malsch u.a. (Hg.), *Informatisierung und gesellschaftliche Arbeit - Begriffe und Befunde der Soziologie und ihrer Nachbarwissenschaften*, Berlin.
- Bieber, D.; Sauer, D. (1991): Kontrolle ist gut! Ist Vertrauen Besser? "Autonomie" und "Beherrschung" in Abnehmer-Zulieferbeziehungen. In: H.G. Mendius, U. Wendeling-Schröder, *Zulieferer im Netz.*, a.a.O., S. 228-254.
- Boston Consulting Group; PRS Consulting International (1991): *The Competitive Challenge Facing the EC Automotive Components Industry. Report für die EG-Kommission (DG III)*, Brüssel.
- Bradach, J.L.; Eccles, R.G. (1989): Price, Authority, and Trust: From Ideal Types to Plural Forms. In: *Annual Review of Sociology*, Vol 15, S. 97-118.
- Brose, P. (1984): Hemmende und fördernde Faktoren im Innovationsprozeß von Klein- und Mittelbetrieben. In: *Internationales Gewerbearchiv*, 32. Jg., Heft 1, S. 21-37.
- Brusco, S.; Sabel, C. (1991): Artisan production and economic growth. In: F. Wilkinson (Hg.), *The dynamics of labour market segmentation*, London, S. 99-113.
- Chandler, Alfred D. (1990): The Enduring Logic of Industrial Success. In: *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 2, S. 130-140.
- Däubler, W. (1989): Arbeitsrechtliche Probleme der Just-in-time-Produktion, in: R. Doleschal, A. Klönne (Hrsg.), *Just-in-time-Konzepte und Betriebspolitik*, Graue Reihe der Hans-Böckler-Stiftung, Neue Folge 16, Düsseldorf, S. 127-139.
- DAT - Deutsche Automobil Treuhand (1985/1991): *DAT-Gebrauchtwagenreport*, Stuttgart.
- Demes, H. (1989): Die pyramidenförmige Struktur der japanischen Automobilindustrie und die Zusammenarbeit zwischen Endherstellern und Zulieferern. In: N. Altmann; D. Sauer (Hg.), *Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie*, a.a.O., S. 251-297.
- Döhl, V. (1989): Rationalisierungsstrategien von Abnehmerbetrieben und Anforderungen an die Zulieferer - das Beispiel der Möbelindustrie. In: N. Altmann; D. Sauer (Hg.), *Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie*, a.a.O., S. 29-51.
- Doleschal, R. (1989): *Die Automobil-Zulieferindustrie im Umbruch*, Hans-Böckler-Stiftung, Graue Reihe NF Bd. 15, Düsseldorf.
- Doleschal, R. (1989a): Just-in-time-Strategien und betriebliche Interessenvertretung in Automobil-Zulieferbetrieben. In: N. Altmann; D. Sauer (Hg.), *Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie*, a.a.O., S. 155-205.
- Doleschal, R. (1991): *Globalisierung durch kooperative Konkurrenz - Neue Strategien der Automobilindustrie und ihre Auswirkungen auf die Zulieferindustrie im zukünftigen EG-Binnenmarkt*, Manuskript, Paderborn.
- Drucker, P. F. (1990): The Emerging Theory of Manufacturing. In: *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 3, S. 94-102.
- Düll, K.; Bechtle, G. (1991): *Massenarbeiter und Personalpolitik in Deutschland und Frankreich. Montagerationalisierung in der Elektroindustrie I*, Frankfurt a.M./New York.

- Ernst, A. (1989): Subkontraktbeziehungen in der industriellen Zulieferung in Japan. In: ifo-Schnelldienst, Heft 5-6, Jg., S. 9-24.
- Fieten, R. (1989): Entwicklungsperspektiven der Zulieferindustrie. Erfolg bedarf der Strategie. In: Beschaffung aktuell, Heft 3, S. 38-44.
- Fritsch, M.; Hull, Chr. (Hg.) (1987): Arbeitsplatzdynamik und Regionalentwicklung. Beiträge zur beschäftigungspolitischen Bedeutung von Klein- und Großunternehmen, Berlin.
- Fritsch, M. (1991): Alternative Markt- und Technikstrategien, in: K. Semlinger (Hrsg.), Flexibilisierung des Arbeitsmarktes, Frankfurt a.M., S. 41-64.
- Geck, H.-M.; Petry, G. (1983): Nachfragermacht gegenüber Zulieferern. FIW-Schriftenreihe (Forschungsinstitut für Wirtschaftsverfassung und Wettbewerb e.V.), Heft 104, Köln.
- Gelder, E. (1986): Innovative Endprodukte erfordern neuartige Zusammenarbeit mit den Vorlieferanten - nicht nur in der Technik. In: Beschaffung aktuell Heft 8, S. 34-35.
- GEPRO - Gesellschaft f. Prod.-Technik u. Organisation mbH (1985): Entwicklung von Hilfsmitteln und Methoden zur Markierung und Marktsicherung von Zulieferunternehmen, Forschungsbericht, Aachen.
- Grabher, G. (1992): The Weakness of Strong Ties: The Ambivalent Role of Inter-Firm Cooperation in the Decline and Reorganization of the Ruhr. In: derselbe (Hg.), The Embedded Firm. On the Socio-Economics of Interfirm Relations, London (im Erscheinen).
- Gruschwitz, A.; Stark, H. (1990): Lieferanten-Marketing. In: Beschaffung aktuell, Heft 4, S. 24-30.
- Häusler, J. (1990): Steuerungsmechanismen und Beziehungsmuster in divisionalisierten Großunternehmen, Manuskript Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Köln.
- Häusler, J. (1990a): Zur Gegenwart der Fabrik der Zukunft. Forschungsaktivitäten im bundesdeutschen Maschinenbau, Discussion Paper 90/1, Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Köln.
- Hamer, E. (1988): Zuliefererdiskriminierung, Minden.
- Harting, D. (1986): Hauptsache billig? Die LWA zeigt den anderen Weg. In: Beschaffung aktuell, Heft 4, S. 42.
- Hermanns, F. (1980): Merkblatt zur rechtlichen Gestaltung von Zulieferverträgen, Schriftenreihe "Wirtschaft und Recht", Eschborn.
- Hild, P. (1990): Berufliche Weiterbildung - eine Bringschuld der Arbeitnehmer?, in: WSI-Mitteilungen, 43. Jg., Heft 4, S. 228-236.
- Hirschman, A.O. (1970): Exit, Voice, and Loyalty. Cambridge, Ms.
- Hubmann, H.-E.; Barth, M. (1990): Das neue Strategiebewußtsein im Einkauf. In: Beschaffung aktuell, Heft 10, S. 26-32.
- Industriekreditbank AG (1991): Automobilzulieferer und -hersteller: Kennzahlenvergleich 1989, Düsseldorf.
- Jürgens, U.; Malsch, T.; Dohse, K. (1989): Moderne Zeiten in der Automobilfabrik. Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich, Berlin u.a.
- Jürgens, U.; Reutter, W. (1989): Verringerung der Fertigungstiefe und betriebliche Interessenvertretung in der deutschen Automobilindustrie. In: N. Altmann; D. Sauer (Hg.), Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie, a.a.O., S. 119-153.
- Kern, H.; Schumann, M. (1984): Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung der industriellen Produktion, München.
- Klebe, Th.; Roth, S. (1987): Computereinsatz und Konzernstrategien. In: Die Mitbestimmung, Heft 5, S. 245 ff.
- Kotthoff, H. (1981): Betriebsräte und betriebliche Herrschaft. Eine Typologie von Partizipationsmustern im Industriebetrieb, Frankfurt a.M.: Campus.
- Kraljic, P. (1986): Gedanken zur Entwicklung einer zukunftsorientierten Beschaffungs- und Versorgungsstrategie. In: G. Theuer, W. Schiebel, R. Schäfer (Hg.), Beschaffung - ein Schwerpunkt der Unternehmensführung, Landsberg, S. 72-93.
- Lazerson, M. (1992): Factory or Putting-out? Knitting Networks in Modena. In: G. Grabher (Hg.), The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks, London (im Erscheinen).
- Leenders, M. R.; Blenkhorn, D.L. (1990): Reverse Marketing. Wettbewerbsvorteile durch neue Strategien in der Beschaffung, deut. Übers. Frankfurt a.M./New York.
- Linden, F.A. (1990): Aufmarsch der Giganten. In: manager magazin, Heft 1, S. 47-53.
- Männel, W. (1981): Eigenfertigung und Fremdbezug. 2. Auflage Stuttgart.

- Manager Magazin (1977): Mißbrauchen Konzerne die Macht? Protokoll eines "Roundtablegesprächs", Heft 1, S. 32 ff.
- Mendius, H.G. unter Mitarbeit von E. Heidling und St. Weimer (1992): Kfz-Gewerbe vor neuen Herausforderungen - Verbesserung der Arbeitsbedingungen, Qualifizierung der Mitarbeiter und zwischenbetriebliche Kooperation als Lösungsansätze. Teilbericht III zum Projekt "Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik" (01 HG 028/A9), Hektographierter Bericht, ISF München.
- Mendius, H.-G.; Sengenberger, W. (1986): Konjunkturschwankung und betriebliche Politik. Zur Entstehung und Verfestigung von Arbeitsmarktsegmentation. In: ISF (Hg.), Betrieb - Arbeitsmarkt - Qualifikation I, Frankfurt a.M./New York, S. 15-82.
- Mendius, H.G.; Wendeling-Schröder; U. (Hg.) (1991): Zulieferer im Netz. Neustrukturierung der Logistik am Beispiel der Automobilzulieferung, Köln.
- Mendius, H.G.; Sengenberger, W.; Weimer, S. (1987): Arbeitskräfteprobleme und Humanisierungspotentiale in Kleinbetrieben, Schriftenreihe "Humanisierung des Arbeitslebens", Bd. 82, Frankfurt a.M./New York.
- Moldaschl, M. (1991): Widersprüchliche Arbeitsanforderungen - Psychische Belastungen und doppelte Realität in der Produktion, in: Mitteilungen des Sonderforschungsbereichs 333 "Entwicklungsperspektiven von Arbeit", Nr. 3, München, S. 15-50.
- Monopolkommission (1977): Mißbräuche der Nachfragemacht und Möglichkeiten zu ihrer Kontrolle im Rahmen des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen, Sondergutachten Nr. 7, Baden-Baden.
- Nagel, B.; Riess, B.; Theis, G. (1990): Der Lieferant on line. Just-in-Time-Produktion und Mitbestimmung in der Automobilindustrie, Baden-Baden.
- Nolte, D. (1991): Perspektiven der bundesdeutschen Automobilindustrie. In: WSI-Mitteilungen Heft 6, S. 362-370.
- Nuber, Ch.; Schulz-Wild, R. (1990): Facharbeitereinsatz und Verbreitung von Werkstattprogrammierung - Neue Durchsetzungschancen eines vieldiskutierten Konzepts?. In: H. Rose (Hg.), Programmieren in der Werkstatt. Perspektiven für Facharbeit mit CNC-Maschinen, Frankfurt a.M./New York, S. 155-183.
- Pfeifer, T. (1990): Untersuchung zur Qualitätssicherung. Stand und Bewertung, Empfehlung für Maßnahmen, Bericht aus dem Förderungsprogramm Fertigungstechnik des BMFT, KfK-PFT 155, Kernforschungszentrum Karlsruhe.
- Piore, M.; Sabel, C. F. (1984): The second industrial divide. New York.
- Pitz, K. (1988): Autobilanzen 1987. Flaute bei den Arbeitsplätzen. In: Der Gewerkschafter, Heft 7, 36. Jg., S. 46-47.
- Porter, M. E. (1980): Competitive Strategie, Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York.
- Sabel, C.F.; Kern, H.; Herrigel, G. (1991): Kooperative Produktion. Neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Endfertigern und Zulieferern in der Automobilindustrie und die Neuordnung der Firma. In: H.G. Mendius, U. Wendeling-Schröder (Hg.), Zulieferer im Netz, a.a.O., S. 203-227.
- Schienstock, G. (1991): The Brave New World of the Multinational Corporation, Beitrag für die 10. EGOS-Jahrestagung in Wien im Juli 1991.
- Schrayssshuen, Th. (1992): Flexibilität durch System - Die Bewältigung neuer Flexibilitätsanforderungen in unternehmensübergreifender Perspektive. In: M. Deiß; V. Döhl (Hg.), Vernetzte Produktion, Frankfurt a.M./New York.
- Semlinger, K. (1988): Kleinbetriebliche Flexibilität zwischen "aktiver Entwicklung" und "passiver Anpassung". In: Internationales Gewerbearchiv, Heft 4, S. 229-237.
- Semlinger, K. (1989): Fremdleistungsbezug als Flexibilitätsreservoir. Unternehmenspolitische und arbeitspolitische Risiken in der Zulieferindustrie. In: WSI-Mitteilungen, Heft 9, S. 517-525.
- Semlinger, K. (1989a): Stellung und Probleme kleinbetrieblicher Zulieferer im Verhältnis zu großen Abnehmern. In: N. Altmann; D. Sauer (Hg.), Systemische Rationalisierung und Zulieferindustrie, a.a.O., S. 89-118
- Semlinger, K. (1991): Innovation, Cooperation and Strategic Contracting. Beitrag für die Tagung "Management of Technology - Implications for Enterprise Management and Public Policy" in Paris, Mai 1991, Manuskript ISF München.
- Semlinger, K. (1991a): New Developments in Subcontracting - Mixing Market and Hierarchy. In: A. Amin, M. Dietrich (Hg.), Towards A New Europe? Structural Change in the European Economy, Aldershot, S. 96-115.
- Semlinger, K.; Köhler, Chr.; Moldaschl, M. (1991): Neue Produktionstechnologien und Arbeitssysteme in der Industrie - Kontingenzen und Optionen. In: K. Semlinger (Hg.), Flexibilisierung des Arbeitsmarktes. Interessen, Wirkungen, Perspektiven, Frankfurt a.M./New York, S. 65-91.

- SPIEGEL (1990):** Gnadenlose Auslese, Heft 39, S. 143-144.
- Streeck, W. (1991):** On the Institutional Conditions of Diversified Quality Production. In: E. Matzner, W. Streeck (Hg.) (1991): Beyond Keynesianism. The Socio-Economics of Production and Full Employment, Aldershot, S. 21-61.
- Teubner, G. (1989):** Recht als autopoietisches System, Frankfurt a.M.
- VDA - Verband der Automobilindustrie e.V. (1991):** Qualitätssicherungs-Systemaudit. Fragenkatalog, Bewertung der Ergebnisse, Qualitätskontrolle in der Automobilindustrie Bd. 6, Frankfurt a.M./NewYork.
- Warnecke, H.-J.; Melchior, K.W.; Kring, J.R.; Hummel, R. (1992):** Qualitätssicherungssysteme für kleine und mittlere Unternehmen. In: Zeitschrift für industrielle Qualitätssicherung, 37. Jg., Heft 1, S. 21-27.
- Weimer, St.; Mendius, H. G. (1990):** Neue Anforderungen an Zulieferbetriebe im Groß-Kleinbetriebsverbund. Eine Herausforderung für die Qualifizierungspolitik, Arbeitspapier 1990-5, Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF), Paderborn.
- Weimer, St.; Semlinger, K. (1992):** Kleinbetriebliche Zuliefererkooperation - an den Grenzen der Selbstorganisation und Möglichkeiten öffentlicher Unterstützung. Teilbericht II zum Projekt "Überbetriebliche Kooperation als Ansatzpunkt von Humanisierungspolitik" (01 HG 028/A9), Hektographierter Bericht, ISF München.
- Weißbach, H.-J.; Weißbach, R. (1987):** Logistiksysteme in der Automobilindustrie. Wissenschaftszentrum Berlin IVG/dp87-215, Berlin.
- Wildeman, H. (1988):** Die modulare Fabrik. Kundennahe Produktion durch Fertigungssegmentierung, München.
- Williamson, O.E. (1985):** The Economic Institutions of Capitalism, New York.
- Womack, J.P.; Jones, D.T.; Roos, D. (1990):** The Machine that Changed the World, New York u.a.