

Jürgens, Ulrich

Book Part

Risiken und Chancen der gegenwärtigen Umstrukturierungen in der Weltautomobilindustrie für die Arbeitnehmer

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Jürgens, Ulrich (1988) : Risiken und Chancen der gegenwärtigen Umstrukturierungen in der Weltautomobilindustrie für die Arbeitnehmer, In: Ben Dankbaar, Ulrich Jürgens, Thomas Malsch (Ed.): Die Zukunft der Arbeit in der Automobilindustrie, ISBN 3-924859-50-7, Edition Sigma, Berlin, pp. 35-61

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122377>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB).

Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Bibliothek und wissenschaftliche Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)

Library and Scientific Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**.

More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

Risiken und Chancen der gegenwärtigen Umstrukturierungen in der Weltautomobilindustrie für die Arbeitnehmer

Ulrich Jürgens

1. Ausgangspunkte und Fragestellungen

Das Forschungsprojekt über »Risiken und Chancen der gegenwärtigen Umstrukturierungen in der Weltautomobilindustrie für die Arbeitnehmer« wurde 1982 aufgegriffen als eines der Projekte im Rahmen des Forschungsverbundes über »Die Zukunft des Automobils«, das vom MIT, dem Massachusetts Institute of Technology in Boston, aus koordiniert wurde. Die amerikanischen Wissenschaftler hatten schon Ende der 70er Jahre begonnen, ein internationales Team zusammenzustellen, das die Probleme und Problemlösungen im Hinblick auf die Zukunft des Automobils untersuchen sollte. »Für beinahe 100 Jahre«, so stellten die Herausgeber des 1984 erschienenen Berichts über die bis dahin abgeschlossenen Projekte fest, »sah die Zukunft der Automobilindustrie immer rosiger aus als in der Vergangenheit. Seit den frühen 70er Jahren hat sich dies nun aber grundlegend geändert. Nun steht man vor einem Berg von Problemen, und die langfristigen Zukunftsaussichten des Automobils und seine Industrie stehen durchaus in Frage.« (Altshuler et al. 1984 X, 1, eigene Übersetzung)

Probleme der Automobilindustrie bedeuten natürlich auch Probleme für die »Zukunft der Arbeit« in dieser Industrie. Angesichts der zurückgehenden Nachfrage Anfang der 80er Jahre und der enormen Rationalisierungsanstrengungen schien diese Frage damals gleichbedeutend mit der nach den wachsenden Risiken des Arbeitsplatzabbaus in dieser Industrie. Wir haben unser Projektinteresse dennoch nicht auf diesen Aspekt der Risiken des Personalabbaus beschränkt. Es gab drei Momente in der Entwicklung, die uns auch die Frage nach den Chancen stellen ließ:

- (1) Der enorme Investitionsschub eröffnete erhebliche Gestaltungsspielräume für die Arbeitsorganisation und den Arbeitseinsatz, die bisher durch »Hardware Restriktionen« verstellt waren.
- (2) Aus der Analyse der japanischen Wettbewerbsvorteile ergaben sich zahlreiche Anstöße für ein Überdenken der bisherigen fordistisch-tayloristischen Fertigungsphilosophie westlicher Unternehmen.
- (3) In den 70er Jahren waren nicht nur durch die technologische Entwicklung neue Gestaltungspotentiale entstanden, sondern durch die Diskussion über »Organisationsentwicklung, Humanisierung der Arbeit, Human Resources Development« auch neue Konzepte zum Arbeitseinsatz entwickelt worden.

Damit waren die Fragen aufgeworfen: Wie werden Freiheitsgrade in der Bestimmung der neuen Strukturen genutzt? Inwieweit werden Kritiken und Konzepte aufgenommen, die in den 70er Jahren gegenüber der fordistisch-tayloristischen Regulierungsform vorgebracht worden waren? Wo gibt es international gesehen Ansätze von »sozialen Innovationen« in den Regelungsformen zum Arbeitseinsatz, und wie verbreiten sich diese Formen innerhalb der Weltautomobilindustrie?

Im Hinblick auf diese Fragen schien die Entwicklung aus unserer Sicht sowohl Risiken als auch Chancen für die Beschäftigten zu bieten.

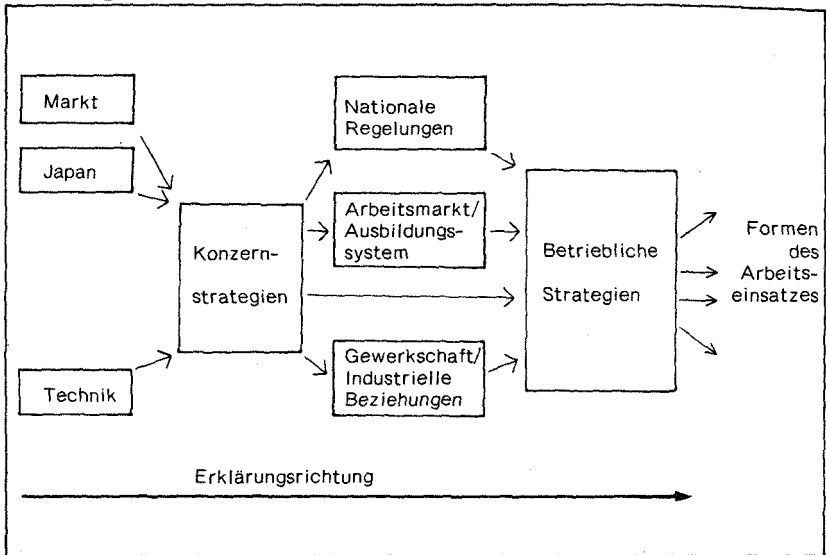
Das Schaubild 1 zeigt unser Erklärungsmodell mit den Unterschieden in den Formen des Arbeitseinsatzes auf betrieblicher Ebene als zu erklärende Phänomene und den Erklärungsfaktoren auf verschiedenen Ebenen, die diese Formen prägen und verändern. Dies sind zunächst die Entwicklungen auf den Märkten sowie in der Technik. Anfang der 80er Jahre ist es außerdem für die Automobilindustrie berechtigt, das »Lernen von Japan« als gesonderten Einflußfaktor hinzuzunehmen.

Die Entwicklungen in Märkten, Technik, Japan vermittelten den Unternehmenszentralen neue Handlungsoptionen, zwangen sie aber auch zu Anpassungsmaßnahmen. Die daraus resultierenden mehr oder minder konsistenten Konzernstrategien bilden einen Einflußfaktor für die betrieblichen Strategien – hinzukommen andere Faktoren, die diese Strategien »filtern« bzw. unabhängig davon die betrieblichen Strategien beeinflussen: nationale Regelungssysteme, die Strukturen des Arbeitsmarktes und des Ausbildungssystems und schließlich die gewerkschaftlichen Politiken und die Handlungsmuster betrieblicher Interessenvertretungen.

Aus den Veränderungen in den Formen des Arbeitseinsatzes wiederum ergeben sich zahlreiche Rückwirkungen auf Arbeitsmarkt, Ausbildungssystem und industrielle Beziehungen, die eben auch das Interesse der Öffentlichkeit an

Schaubild 1

Erklärungsmodell



diesen Vorgängen begründen. Im Schaubild sind diese zweifellos wichtigen Rückwirkungen nicht angegeben, weil uns hier in erster Linie die eingezeichnete Erklärungsrichtung interessiert.

Bei unserem Erklärungsmodell hatten wir also drei Ebenen für die Erklärung von Unterschieden in den Formen des Arbeitseinsatzes

- die Ebene der Konzernzugehörigkeit
- die Ebene der Länderzugehörigkeit
- die Ebene der Unterschiede zwischen Betrieben desselben Unternehmens im selben Land.

Wir haben von drei Konzernen bzw. ihren nationalen Unternehmenszentralen die notwendigen Zugänge erhalten, um unsere Untersuchung durchführen zu können. Dies gilt sowohl für die Managementseite wie für die Seite der betrieblichen und gewerkschaftlichen Interessenvertretungen.

Die Tabelle 1 zeigt unser Untersuchungssample. Wir haben den Unternehmen im Rahmen der Zugangsverhandlungen Anonymisierung der Betriebe zugesagt; in dieser ersten Präsentation sprechen wir auch nur von den Konzernen A, B und C, um auch in dieser Hinsicht jeder Empfindlichkeit aus dem Weg zu gehen. Allerdings ist es schwierig, einen Elefanten zu verstecken, das wollen

die zumeist ja auch gar nicht. Wir sprechen aber trotzdem von A, B, C, denn schließlich ist nicht die konkrete Zurechnung einzelner Ergebnisse das Entscheidende, sondern der Hinweis auf Unterschiede in den Problemlösungen.

Tabelle 1
Untersuchungseinheiten

Konzerne	A			B			C
Länder	USA	GB	D	USA	GB	D	D
Betriebe	3	2	2	5	2	1	2

Die Untersuchung erstreckt sich also auf drei Unternehmen und drei Länder; die Betriebe sind allesamt Pkw-Montagewerke. Wir haben uns zu Anfang der Untersuchung dafür entschieden, die Auswahl der Werke nicht unter dem Gesichtspunkt zu treffen, daß hier besondere Modellprojekte oder avancierte Lösungen realisiert worden waren, die nur Show-Case-Charakter innerhalb ihrer Unternehmen hatten. Wir haben sie vielmehr unter dem Aspekt möglichst weitgehender Ähnlichkeit des gefertigten Produkts und damit auch der Fertigungsverfahren und der zu erwartenden Ausgangsprobleme ausgewählt.

Innerhalb der Montagewerke haben wir uns auf die Fertigungsbereiche des Rohbaus und der Montage konzentriert.

Der Fokus unserer Untersuchung liegt also in der Regulierung von Arbeit im Bereich der Fertigung. Hier schließlich haben wir uns auf drei zentrale Aufgabenfelder der Betriebsführung bezogen, nämlich auf

- (a) die Qualitätssicherung
- (b) die Sicherung der Maschinen- und Anlagennutzung und
- (c) die Sicherung der Arbeitseffizienz.

Zentrale Aufgabenfelder deshalb, weil sich auf sie der Problemdruck und die Handlungserfordernisse aufgrund von Markt- und Technikentwicklungen sowie die japanische Herausforderung besonders konzentrieren. Hier mußten die Unternehmen reagieren, und wenn sie hier zu neuen Formen des Arbeitseinsatzes übergehen würden, dann war klar, daß dies nicht nur Show-Charakter haben würde, denn hier ging es »um die Wurst«.

Was haben wir nun in unseren Untersuchungen herausgefunden? Ich werde – ausgehend von unserem Erklärungsmodell – jeweils kurz auf die Konzernstrategien, die eher nationalspezifischen Faktoren der gewerkschaftlichen Handlungsmuster, des Arbeitsmarkts und des Ausbildungssystems eingehen,

um anschließend den Aspekt der Leistungsregelung und der Veränderungen in den Formen des Arbeitseinsatzes in den manuellen Bereichen der Montagearbeit zu erörtern. In dem Beitrag von Thomas Malsch werden Untersuchungsbefunde zu Fragen der Qualitätssicherung und der Arbeitsstrukturen in Hochtechnologiebereichen dargestellt. Sein Beitrag enthält auch einige allgemeine Schlußfolgerungen zum Thema »Zukunft der Automobilarbeit«.

2. Konzernstrategien

Kennzeichnend für die fertigungsbezogenen Konzernstrategien Anfang der 80er Jahre sind ihre Aktivitäten auf drei Maßnahmeebenen, deren relative Gewichtung und spezifische Kopplung. Die Maßnahmeebenen sind

1. das Ausmaß und die Einsatzschwerpunkte von Mechanisierung und Automatisierung
2. die Reorganisation der betrieblichen Arbeitsteilung durch Aufgabenintegration, neue Kooperationsformen und neue Tätigkeitsbilder sowie
3. Arbeitnehmerbeteiligungsprogramme des Managements.

Konzern A hat seit Anfang der 80er Jahre dem Faktor der Technisierung eher nachrangige Bedeutung zugemessen; im Vordergrund standen Maßnahmen der Reorganisation der betrieblichen Arbeitsteilung, insbesondere der Aufgabenintegration und komplementär dazu die Forcierung von Ansätzen der Arbeitnehmerbeteiligung an betrieblichen Problemlösungen, insbesondere in den US-Werken.

Der Konzern C hat demgegenüber in seinen Maßnahmen seit Anfang der 80er Jahre der Technisierung hohen Vorrang gegeben. Die Reorganisation der betrieblichen Arbeitsteilung und die Schaffung neuer Tätigkeitsbilder waren hier bisher vornehmlich gekoppelt an solche Technisierungsmaßnahmen. Arbeitnehmerbeteiligungsprogramme des Managements gibt es hier keine.

Charakteristisch für den Konzern B schließlich ist der Versuch, auf allen drei Maßnahmeebenen neue Lösungen zu finden und sie in Pilotprojekten zu erproben. Ein zentrales Konzept ist hier offenbar die Bildung von Produktionsteams als Kern der Reorganisation der betrieblichen Arbeitsteilung.

Auf betrieblicher Ebene werden diese konzernstrategischen Anstöße jedoch in den verschiedenen nationalen Standorten in erheblichem Maße durch die dort bestehenden nationalspezifischen »intervenierenden Variablen« gefiltert, abgefangen oder verstärkt.

3. Gewerkschaftliche Politikmuster

An allen Standorten haben wir starke und handlungsfähige gewerkschaftliche Interessenvertretungen vorgefunden. Die Mitträgerschaft oder zumindest Duldung von Maßnahmen des Managements bildete eine entscheidende Erfolgsvoraussetzung für alle Maßnahmen des Managements.

In den Forderungsschwerpunkten unterscheiden sich die gewerkschaftlichen Interessenvertretungen eher länder- als unternehmensspezifisch. Die Unterschiede haben erhebliche Konsequenzen für Umsetzungsgrad und Ausprägungen neuer Arbeitseinsatzkonzepte.

Bezogen auf die vier Politikorientierungen des Schaubildes 2 liegt der Schwerpunkt gewerkschaftlicher Forderungen in den britischen und US-Betrieben bei der »Schutzorientierung«. Senioritätsregeln, Demarkationen, Verhandlungen über die Personalbesetzung von Tätigkeitsgruppen sind defensiv auf Maßnahmen des Managements orientiert. Fragen neuer Formen der Arbeit, der Qualifizierung, der Arbeits- und Technikgestaltung hatten im Forderungs- und Wahrnehmungsspektrum unserer gewerkschaftlichen Gesprächspartner in den britischen und amerikanischen Betrieben einen geringen Stellenwert.

Schaubild 2

Forderungsschwerpunkte betriebsnaher Gewerkschaftspolitik

<p>»schutzorientiert«</p> <ul style="list-style-type: none">● keine Arbeitsintensivierung● keine Diskriminierung bei der Personalselektion● Beschäftigungssicherheit Sicherung des Lohnniveaus	<p>»präventionsorientiert«</p> <ul style="list-style-type: none">● Personalplanung● Technik- und Arbeitsgestaltung (Ergonomie)● Erholzeiten● Qualifizierung, Arbeitszeitverkürzung
<p>»kompensationsorientiert«</p> <ul style="list-style-type: none">● Lohnerhöhung● Lohnzuschläge (z.B. f. bes. Belastungen)● Sozialleistungen (z.B. Frühverrentung)	<p>»beteiligungsorientiert«</p> <ul style="list-style-type: none">● Beteiligung an Problemlösungen (Qualitätszirkel u.a.)● Beteiligung an der Regelung des Arbeitseinsatzes (teilautonome Gruppen)● Beteiligung an der Entscheidungsbildung

Im Gegensatz dazu bildeten vor allem »präventionsorientierte« Forderungen einen Schwerpunkt betriebsratlicher Politik in der Bundesrepublik seit den 70er Jahren. Seither kam es hier zu einer Überlagerung von drei Forderungsebenen, die sich in der Schnittstelle von Technik- und Arbeitsgestaltung treffen:

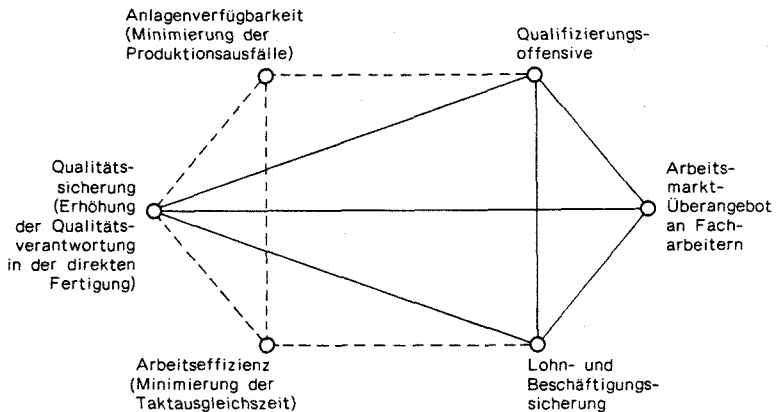
1. Forderungen nach Belastungsreduktion durch arbeitswissenschaftliche Gestaltungsmaßnahmen (Ergonomie);
2. Forderungen nach Lohnsicherung und Schutz vor Abgruppierung; im Hinblick auf das in den deutschen Automobilunternehmen vorherrschende Verfahren der Arbeitsbewertung nach arbeitsplatzspezifischen Anforderungen war die Anreicherung einfacher Tätigkeitsbilder durch qualifizierte Tätigkeitselemente sowie der Bildung von Arbeitsgruppen mit Arbeitswechsel eine Möglichkeit, diese Forderungen umzusetzen;
3. Forderungen zur Qualifikationsanhebung, um das Risiko der Arbeitslosigkeit zu vermindern. Auch hier war ein Mittel die Anreicherung einfacher Tätigkeitsbilder durch höherwertige Tätigkeiten und die Bildung von Gruppen mit integriertem Aufgabenspektrum.

Im Konzept der Produktionsgruppen laufen viele der Überlegungen gegenwärtig zusammen. Auf dem letzten Gewerkschaftstag der IG Metall ist die Forderung nach Gruppenarbeit gleich in mehreren Entschlüssen enthalten.

Das Schaubild 3 zeigt damit für den deutschen Kontext eine Anzahl Anknüpfungspunkte für ein Interesse an veränderten Formen des Arbeitseinsatzes sowohl auf Management- wie auf Gewerkschaftsseite.

Schaubild 3

Funktionelle Bezugspunkte und Interessen an Maßnahmen zur Reorganisation der Arbeitsteilung in der Fertigung



Den drei Zielsetzungen der

- Sicherung der Anlagenverfügbarkeit
- Übertragung von Qualitätsverantwortung an die direkte Fertigung und
- Personaleinsparungen und erhöhte Arbeitseffizienz

stehen die drei Interessenlagen auf Gewerkschafts- und Arbeitnehmerseite gegenüber, nämlich diejenigen nach einer Anhebung der Qualifikationsanforderungen in der Arbeit, der erhöhten Lohn- und Beschäftigungssicherung und der Nutzung der Qualifikation der Facharbeiter.

Insbesondere in der Nutzung der Facharbeiterqualifikation liegt eine – wenn auch nicht problemfreie – Schnittstelle von Interessen im deutschen Kontext. Die Integration von Facharbeiter- und Angelerntentätigkeiten und die Bildung von Kooperationsformen (Produktionsgruppen/Teams) ist hier gerade deshalb eher möglich, weil die betrieblichen Interessenvertretungen auf die Ausgestaltung dieser Integrations- und Kooperationsformen im Detail Einfluß nehmen können. Denn die Mitbestimmungsrechte des Betriebsverfassungsgesetzes geben den Betriebsräten ein Mitbestimmungsrecht für Maßnahmen der Übertragung von Arbeiten aus dem Zeitlohn in den Leistungslohnbereich oder umgekehrt. Entsprechende Maßnahmen der Arbeitsreorganisation bedürfen daher der Zustimmung der Betriebsräte. Dies erschwert solche Ansätze der Integration von Tätigkeitsbildern oder der Zusammensetzung von Produktionsgruppen, die eine erhebliche Verschlechterung der Situation der Facharbeiter bedeuten würde – etwa in dem Sinne, daß sie nun im größeren Umfang zur besseren Arbeitsauslastung auch Einlegetätigkeiten übernehmen müßten. Dennoch hat gerade das Mitbestimmungsrecht, die dadurch geschaffene Aushandlungssituation und Beteiligung der Betriebsräte an der Ausgestaltung neuer Arbeitsstrukturen die Schaffung neuer Tätigkeitsbilder, die Aufgabenintegration und die Bildung von Produktionsgruppen in der Bundesrepublik eher gefördert.

Der fehlende Einfluß der Interessenvertretungen in den britischen und amerikanischen Betrieben auf die Arbeitsreorganisation ist hier demgegenüber Grundlage für Skepsis und Mißtrauen, das im einzelnen vielfach entsprechende Entwicklungen verhindert oder verlangsamt.

4. Arbeitsmarkt- und Ausbildungssituation

Die Arbeitsmarkt- und Ausbildungssituation weicht im deutschen Kontext so grundlegend von der im britischen und US-amerikanischen ab, daß die These einer deutschen Sonderentwicklung und die Frage nach ihren Bedingungen und Möglichkeiten gerechtfertigt ist. Wir stützen diese These durch Verweis auf den besonderen objektiven und subjektiven Handlungsdruck, der hier auf Fragen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation wirkt. Dieser Druck zielt gleichzeitig auf Veränderungen in der Arbeitsgestaltung im Sinne der Reduktion arbeitsbedingter Belastungen wie auf Veränderungen in der Arbeitsorganisation im Sinne der Anhebung der Qualifikationsanforderungen auch in der traditionellen Bandarbeit. Als Anhaltspunkte sind neben dem spezifischen gewerkschaftlichen Forderungsprofil zu nennen:

- 1) In den bundesrepublikanischen Betrieben aller drei Unternehmen sind die krankheitsbedingten Abwesenheitsstände sowie die Anteile der Leistungsgeminderten, für die in Deutschland besondere Schutzregelungen bestehen, teilweise erheblich höher als in den britischen und amerikanischen (vgl. Tabelle 2). Um die dadurch geschaffenen Restriktionen für den Arbeitseinsatz zu überwinden, ist das Management hier eher auf Maßnahmen der Arbeitsgestaltung und des Technikeinsatzes verwiesen als etwa in britischen und amerikanischen Betrieben, wo diese Restriktionen eher im Bereich informeller Arbeitspraktiken begründet sind und durch Maßnahmen in der Arena industrieller Beziehungen angegangen werden.

Tabelle 2:
Problemdruck durch Krankheit und Leistungsminderung (1985)

	krankheitsbedingt Abwesende ¹	Leistungsgeminderte ²
A US II	4,8 %	5,9 %
B US II	3,5 %	1,6 %
A GB I ³	4,6 %	3,0 %
A D I ³	8,9 %	11,6 %
B D I ³	9,2 %	14,9 %
C D I	8,3 %	14,9 %

¹ in Prozent der Belegschaft insgesamt

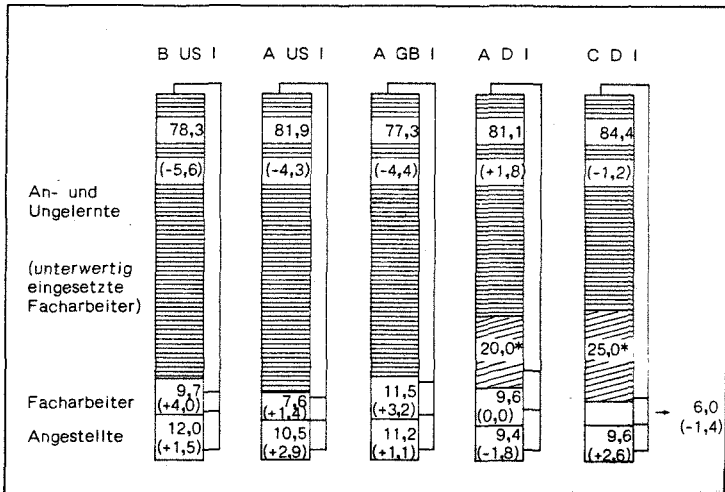
² in Prozent der Arbeiter

³ 1984

- 2) Die Anzahl von Facharbeitern, die im Bereich der direkten Fertigung eingesetzt sind, steigt seit Ende der 70er Jahre bedingt durch über den Bedarf hinausgehende berufliche Erstausbildung und durch die allgemeine Arbeitsmarktsituation. Sie ermöglicht es den Betrieben, Facharbeiter auch für Angelerntentätigkeiten zu rekrutieren. So sind in zwei deutschen Montagewerken unserer Untersuchung bereits rund 25 % der Belegschaft in der direkten Fertigung Facharbeiter mit brancheneinschlägiger Berufsausbildung, die hier überwiegend auf Arbeitsplätzen für Angelernte eingesetzt sind. Würde sich der gegenwärtige Trend in dieser Hinsicht fortsetzen, so wären Mitte der 90er Jahre bereits mehr als 50 % der direkten Fertigungsarbeiter (also des traditionellen Bereichs der An- und Ungelernten) einschlägig qualifizierte Facharbeiter. Das Schaubild 4 zeigt die Anteile der drei Statusgruppen der Angestellten, Facharbeiter und An- und Ungelernten in ausgewählten US-amerikanischen, britischen und deutschen Werken.

Schaubild 4

Belegschaftsstruktur nach Statusgruppen 1985 (gegenüber 1978) in Prozent



* geschätzt

Diese Personalentwicklung ist, so geht aus unserem internationalen Vergleich hervor, nicht durch technologische oder andere Sachzwänge bedingt, sondern arbeitsmarktpolitisch induziert. Einmal in Gang gesetzt, entfaltet sie aber eine

eigene Logik: Das Vordringen der Facharbeiter in die direkte Fertigung erhöht hier sowohl die Notwendigkeit wie die Möglichkeit für die Schaffung »intelligenter« Arbeitsstrukturen. Zum einen besteht die Gefahr anwachsender Fluktuationsraten, sobald die allgemeine Arbeitsmarktsituation sich verbessert; zum anderen liegt es im Interesse des Betriebes ebenso wie der Betroffenen, die erworbenen Qualifikationen auch zu nutzen und damit zu erhalten. Von außerordentlicher bildungs- wie arbeitsmarktpolitischer Brisanz halten wir die Aussagen von seiten des Managements, von Ausbildungsleitern ebenso wie von Leitern der Fachabteilungen, daß mit einer Verfallsdauer für Fachqualifikationen, insbesondere im Bereich Elektrik/Elektronik von nur 3 bis 4 Jahren gerechnet wird. Nach Ablauf von 3 bis 4 Jahren im unterwertigen Arbeitseinsatz sei so vieles wieder vergessen und verlernt, daß die Betroffenen nicht mehr ohne weiteres in die Fachabteilungen übernommen werden können. Von daher gibt es einen wachsenden Druck, die Produktionstätigkeiten mit qualifizierten Arbeitsanforderungen anzureichern.

5. Nationalspezifische Regulierungsformen

Es gibt deutliche Unterschiede in den Verfügungs- und Nutzungsformen der Arbeit in den drei Untersuchungsländern. Diese Unterschiede sollen an den folgenden Schaubildern deutlich gemacht werden. Sie beruhen auf Angaben über den Personalstand an einem Stichtag und dem Jahresoutput an Pkw pro Werk. Diese Datenbasis ist nicht ideal für unseren Zweck, aber doch besser als bei den meisten ähnlichen Vergleichen, die wir in der Literatur vorfinden.

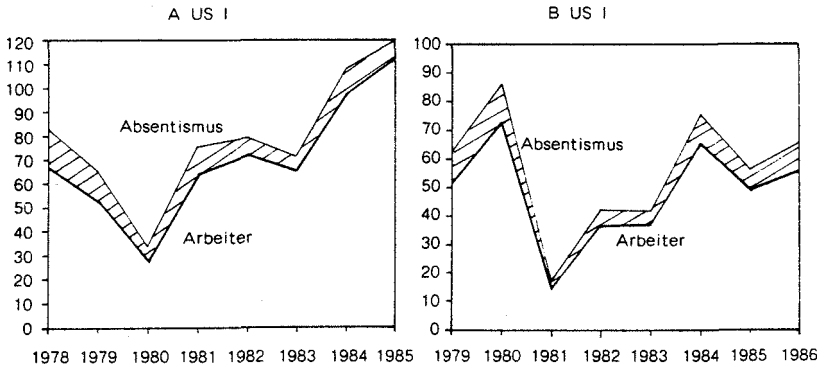
Die Schaubilder geben die Anzahl der pro Arbeiter im Jahr gefertigten Fahrzeuge wieder. Ausgehend von den jahresdurchschnittlichen Fehlzeiten für Urlaub, Krankheit usw. haben wir darüber hinaus in den Schaubildern dargestellt, wieviele Fahrzeuge bei einem Fehlzeitenstand von Null theoretisch hätten mehr gebaut werden können.

Der Hinweis ist vielleicht angebracht, daß die Unterschiede, die im folgenden deutlich werden, nicht allein auf unterschiedliche Produktivität der Arbeit zurückzuführen sind. Zwar haben wir Werke ausgesucht, die nach dem Produkt vergleichbar sind, dennoch gibt es in Hinsicht auf die Fertigungstiefe Unterschiede, die auf das Produktionsniveau Einfluß haben. Aber uns interessiert hier ebenso sehr die Entwicklungstendenz des genannten Indikators über den Untersuchungszeitraum hinweg.

Schaubild 5 zeigt das Entwicklungsprofil zweier US-Montagewerke, die in etwa die gleiche Fertigungstiefe aufweisen.

Schaubild 5

Fahrzeuge pro Beschäftigte (USA)



Es lassen sich folgende Feststellungen treffen:

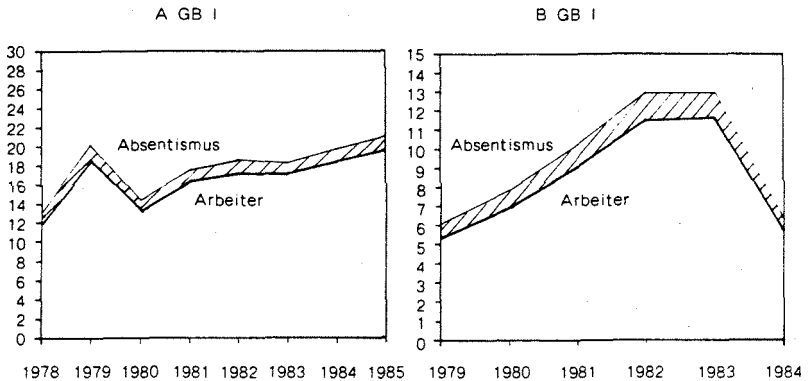
1. Die Entwicklungskurve der Anzahl Fahrzeuge pro Arbeiter verläuft extrem hektisch in beiden Werken. Das hohe Niveau vor der Modellumstellung auf die neue Fahrzeuggeneration vorderradantriebener Fahrzeuge wird im Werk A US I mit dem neuen Modell bereits nach einem Jahr wieder erreicht und ab 1983 bei weitem übertroffen. Mit rd. 100 Fahrzeugen pro Arbeiter werden Werte erreicht, die wir von den hocheffizienten japanischen Montagewerken her kennen. (Für das Werk Hofu von Mazda etwa errechnen wir auf Basis offizieller Daten für 1985 115 Fahrzeuge pro Beschäftigtem). Dieser Höhenflug ist in erheblichem Maße durch Mehrarbeit zu erklären. Im Werk B US I pendelt sich die Anzahl Fahrzeuge pro Arbeiter ab Mitte der 80er Jahre wieder auf dem Niveau Ende der 70er Jahre ein.
2. Die technisch-organisatorischen Umstellungen im Zusammenhang mit dem Modellwechsel führen zu erheblichen temporären Freisetzungen, die im Rahmen der »Hire and Fire«-Regelungen abgewickelt werden. (Die Tiefpunkte in den obigen Schaubildern dürfen daher auch nicht als Durchschnittswerte der betreffenden Jahre angesehen werden)

3. Die Fehlzeiten (Krankheit, Urlaub und sonstiges) wurden im Untersuchungszeitraum erheblich reduziert: im Werk A US I von 19 % 1978 auf 6,5 % 1985, im Werk B US I von 21 % 1979 auf 14 % 1985. Die Ursachen liegen bei verschärften Absentismuskontrollprogrammen sowie in der Reduktion der Urlaubstage aufgrund gewerkschaftlicher Konzessionen in den Tarifverhandlungen 1982.

Schaubild 6 zeigt das Entwicklungsprofil für die britischen Montagewerke A GB I und B GB I. Die Fertigungstiefe des ersteren Werks ist höher als im Falle der US-Werke (einschließlich Preßwerk); das Werk B GB I hat im Betrachtungszeitraum die Fertigungstiefe erheblich reduziert.

Schaubild 6

Fahrzeuge pro Beschäftigte (GB)



Die Schaubilder machen deutlich:

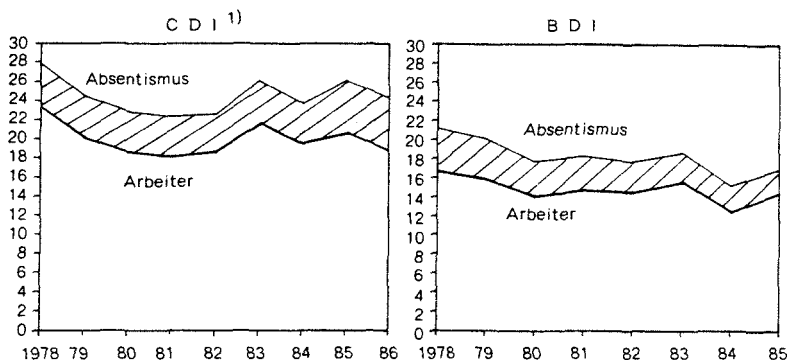
1. Die Entwicklung der Anzahl Fahrzeuge pro Beschäftigten nimmt – auf niedrigem Niveau – erheblich zu.
2. Modellumstellungen – in dem Werk A GB I 1980 und B GB I 1984 bilden auch hier erhebliche Einschnitte.

3. Der Absentismusabstand verringert sich im Untersuchungszeitraum ausgehend von einem vergleichsweise niedrigen Niveau Ende der 70er Jahre weiter: im Werk A GB I von 8,9 % 1978 auf 6,5 % 1985; im Werk GB I von 11,5 % 1980 auf 9,7 % 1984.

Schaubild 7 zeigt schließlich die Entwicklung in zwei Montagewerken zweier deutscher Unternehmen mit erheblich differierender Fertigungstiefe.

Schaubild 7

Fahrzeuge pro Beschäftigte (D)



1) Absentismusquoten z.T. geschätzt

Die Schaubilder machen deutlich:

1. Die Anzahl Fahrzeuge pro Arbeiter bleibt hier im Untersuchungszeitraum weitgehend auf gleichem Niveau;
2. technisch-organisatorische Umstellungen auch umfassender Art führen zu vergleichsweise geringen Einbrüchen;
3. der Absentismusstand ist im Vergleich gesehen relativ hoch. Im Werk C D I 1985 liegt er bei rd. 21 %, im Werk B D I 1984 18,6 %. Neben höheren krankheitsbedingten Abwesenheitsständen sowie höherem Jahresurlaub (die Dauer der urlaubsbedingten Werksschließungen ist in allen Vergleichsbetrieben in etwa gleich) kommen in diesen Werken Freischichten hinzu als Ausgleich für Mehrarbeit und im Rahmen der Wochenarbeitszeitverkürzung.

Im Hinblick auf die gezeigten Niveau- und Entwicklungsunterschiede läßt sich weiter feststellen:

1. Es gibt enorme Unterschiede zwischen unseren Untersuchungsbetrieben in den jahresdurchschnittlich pro Arbeiter gefertigten Fahrzeugen, die nicht allein durch Produktunterschiede und unterschiedliche Fertigungstiefe zu erklären sind. Eine allgemeine Tendenz zum Ausgleich der Niveauunterschiede ist nicht festzustellen. Die Wirkungen von Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitseffizienz werden oft konterkariert durch die Tendenz zu höherwertigen Modell- und Ausstattungsvarianten. Der Technisierungsschub Anfang der 80er Jahre hat keinen allgemein durchschlagenden Freisetzungseffekt im Sinne geringeren Personalbedarfs pro gefertigtem Fahrzeug.
2. Es gibt offenbar ein amerikanisches Regulierungsmodell von Arbeit, das eine sehr hohe Effizienz in der Nutzung der Arbeitskräfte ermöglicht. Dieses Regulierungsmodell stellt insbesondere auf die direkte Arbeit ab. Die Anteile der indirekten Arbeiter und insbesondere der Facharbeiter liegen teilweise erheblich unter denen europäischer Werke. Der Regulierungsmodus von Arbeit in den US-Montagewerken hat seine Kosten: Offenbar fehlen ihm die Flexibilität mit den Sonderanforderungen von technischen Umstellungen fertig zu werden. Technische Umstellungen werden leicht zu Produktivitätskatastrophen.
3. Es gibt deutliche nationalspezifische Unterschiede in der Verfügbarkeit bzw. Verfügung über die jährliche Arbeitszeit. Ein hoher Fehlzeitenstand aufgrund von Krankheit, Urlaub und Arbeitszeitverkürzung gehört zum deutschen Regulierungsmodus und drückt sich auch in Zahlen aus. Die Personalverfügbarkeit pro Beschäftigtem im Jahr im Hinblick auf Fehlzeiten und Feiertage unterscheidet sich etwa im Vergleich des Werkes A US I und C D I nach unseren Berechnungen und Schätzungen um gut 20 %, um die die Verfügbarkeit im US-Falle höher ist; beziehen wir die Mehrarbeitstage und Überstunden ein, so ist die Verfügbarkeit im US-Werk 1985 um rund 30 bis über 40 % (je nach Annahme bei unserer Schätzung) höher als im deutschen Werk. Damit erklären wir rund ein Drittel des Unterschiedes in der Menge Fahrzeuge pro Arbeiter im Jahr 1985. (Die Restdifferenz dürfte auf Unterschiede in dem Produkt sowie in der Arbeitseffizienz zurückzuführen sein.) Über mehrere Jahre hinweg ergibt sich in der Frage der Verfügbarkeit aber ein sehr viel anderes Bild. Hier zeigen sich offenbar in den drei Ländern jeweils typische Restriktionen: Das Prinzip des »Hire and Fire« in den US-Werken führt dazu, daß die Arbeiter viele Tage im Jahr nachfragebedingt oder aufgrund technisch-

organisatorischer Umstellungen arbeitslos sind. Im britischen Kontext wiederum sind zwar die Fehlzeiten sehr gering, dafür fällt ein erheblicher Teil der Jahresarbeitszeit aufgrund von Arbeitsauseinandersetzungen – Streiks, Aussperrungen – aus.

Tabelle 3 beruht auf unseren Berechnungen und Schätzungen im Hinblick auf die Anzahl der Tage, die durchschnittlich 1980 bis 1984 aufgrund von Fehlzeiten, von Arbeitskämpfen, von Werksschließungen aufgrund von Modellumstellungen und Absatzschwierigkeiten ausgefallen sind – wobei Mehrarbeitstage abgezogen wurden.

Tabelle 3

Ausfalltage (pro Arbeiter) im Jahresdurchschnitt (1980-1984) nach ausgewählten Gründen in einem amerikanischen, britischen und deutschen Montagewerk

	A US I	A GB I	C D I
Ausfalltage aufgrund:			
– Fehlzeiten	25	15	40
– Streiks	-	7	2
– Umstellungs- u. nachfragebedingte Stilllegungen etc.	33	-	3
Mehrarbeitstage	12	k.A.	4
Ausfalltage ./.. Mehrarbeitstage	46	22	41

Quelle: eigene Berechnungen und Schätzungen

Das Ergebnis ist, daß die Ausfalltage in den Werken A US I und C D I mit jeweils über 40 Tagen im Jahresdurchschnitt auf gleichem Niveau liegen; die im britischen Werk A GB I liegen auch bei Einbeziehung der Streiks niedriger. »Hire and Fire«, Krankheit/Urlaub/Arbeitszeitverkürzung und Streiks sind – mit Einschränkungen – also gewissermaßen funktionale Äquivalente für die Einschränkungen der Verfügbarkeit über Arbeitskraft in den drei Untersuchungsländern. Wenn dies aber zutrifft, dann gibt es doch erhebliche qualitative Unterschiede: Für die Arbeitsbeziehungen und die Qualität der Arbeitsausführung macht es natürlich einen Unterschied, den wir allerdings nicht quantifizieren können, ob die betriebliche Verfügbarkeit über Arbeitskraft durch erzwungene Arbeitslosigkeit, Streiks oder durch das Auskurieren von

Krankheiten und verkürzte Arbeitszeiten bedingt ist. Seit 1984 allerdings haben die US-Unternehmen begonnen, hieraus Schlußfolgerungen zu ziehen und die Arbeitslosen einzubeziehen in Qualifizierungsprogramme. Es scheint ein Trend eingeleitet, weg von den Hire- und Fire-Mechanismen, die wir noch in unserer Untersuchung vorgefunden haben. Auch in den britischen Werken ist seit Anfang der 80er Jahre ein deutliches Abflachen der Arbeitsauseinandersetzungen festzustellen. Dies könnte bewirken, daß das deutsche Regulierungsmodell unter Kosten- und Produktivitätsgesichtspunkten zukünftig stärker unter Anpassungsdruck gerät.

Eine Zentralfrage unserer Untersuchung war, wie oben dargestellt, die nach den Veränderungen in den Formen der Leistungsregelung und der Sicherung der Arbeitseffizienz. Hierzu die beiden folgenden Punkte:

6. Arbeitseinsatz und Leistungsregelung

Das klassische Zentrum tayloristisch-fordistischer Kontrollformen über Arbeit bildet die direkte Fertigung. Tayloristisch aufgrund der strikten Vorgaben, was die Arbeitsmethoden und die benötigte Zeit der Arbeitsverrichtung anbetrifft, fordistisch, was die Methode zur Bestimmung des Arbeitsrhythmus und der Arbeitsgeschwindigkeit anbetrifft – nämlich vor allem das Fließband. Diese tayloristisch-fordistischen Kontrollformen haben insbesondere in den Montagewerken den Typus von Automobilarbeit als kurzzyklischer, repetitiver Teilarbeit am Fließband geprägt – mit geringen Anforderungen an die Qualifikation, hohen Anforderungen durch Belastungen der Arbeitsumgebung und durch Streß.

Nach unseren Befunden weist dieser Regulierungsmodus nach wie vor eine hohe Stabilität auf, aber es gibt in den Unternehmen mehr oder minder ausgeprägte Ansätze, das traditionelle tayloristisch-fordistische Regulierungsmodell zu modifizieren oder aufzulösen. Neue Konfigurationen des Arbeitseinsatzes und der Kontrolle bilden sich heraus, haben aber in keinem untersuchten Betrieb bereits feste Konturen angenommen. Grundlage dieser Entwicklung sind die folgenden Tendenzen:

- Teilmechanisierung einzelner Arbeitsgänge auch in den Montagen und damit die Zunahme des Anteils unbeeinflussbarer Zeiten und die Abnahme des Einflßbereiches von Industrial Engineering,

- das wachsende Gewicht der Planungsfunktion im Hinblick auf die Arbeitsgestaltung und der zunehmenden Berücksichtigung von Aspekten der Fertigung bereits bei der Produktkonstruktion und -entwicklung sowie der Technikgestaltung,
- die Möglichkeiten der Arbeitsintensivierung in der direkten Fertigung mit den traditionellen Methoden erscheinen begrenzt aufgrund gewerkschaftlicher Interventions- und Kontrollmöglichkeiten über das System betrieblicher Leistungsregulierung,
- die wachsenden Probleme durch den Modellmix des Fertigungsprogramms und die damit verbundenen Probleme der Bandabstimmung und Arbeitszuteilung.

Auf dieser Grundlage lassen sich folgende Feststellungen treffen:

- (1) Die Industrial Engineering-Funktion wandelt sich. So befindet sich die Stopuhr als Symbol für die traditionelle Form der Vorgabezeitermittlung in der Fertigung im Untersuchungssample bereits deutlich auf dem Rückzug. In den Werken von B US und C D ist sie bereits der überwiegenden Verwendung von Systemen vorbestimmter Zeiten gewichen. Der Aspekt der Arbeitsplanung gewinnt zunehmend an Gewicht. Dem entspricht die Integration von Aspekten der Technik- und Arbeitsplanung und das Zusammenwachsen von Industrial Engineering und Process Engineering (Produktionsplanung).

Dieser Rückzug der Experten der Leistungsregelung von der Auseinandersetzung *vor Ort* über Leistung in die Planung wird ergänzt durch Ansätze verstärkter Selbstregulierung.

- (2) Eine Zielsetzung der Arbeitnehmerbeteiligungsprogramme des Managements ist, die betroffenen Arbeiter eines Bereiches selbst an der Arbeitsgestaltung im Zuge von betrieblichen Umstrukturierungen zu beteiligen. In diesem Zusammenhang wird Industrial Engineering die Rolle der Beratung zugewiesen. In der Tat haben wir, insbesondere im Falle des Unternehmens A US, eine Anzahl von Beispielen vorgefunden, in denen einzelne Fertigungsabschnitte von den dort tätigen Produktionsarbeitern und ihren unmittelbaren Vorgesetzten unter Beratung seitens IE neu ausgelegt und gestaltet wurden. Diese dezentralen, beteiligungsorientierten Ansätze der Arbeitsgestaltung schließen natürlich Effizienzgesichtspunkte ein. Zugleich berücksichtigen sie Beteiligungsinteressen der Werker in der Fertigung. Die Arbeitsbeziehungen in diesen Bereichen haben sich nach unseren Beobachtungen zumeist erheblich verbessert.
- (3) Modellmixprobleme wurden von den Fertigungsleitern und Industrial Engineers vieler Montagewerke als ihr größtes Problem bezeichnet. Der

Wechsel der Arbeitsumfänge und Arbeitsinhalte schafft Probleme der Bandabstimmung – erhöht die Fehlermöglichkeiten sowie die Probleme mit Fehlteilen und belastet die Arbeitsbeziehungen, wenn ein durcheinander geratener Modellmix an bestimmten Arbeitsplätzen zu Überlastsituationen führt.

Die Probleme des Modellmixes und die Unfähigkeit, die geplanten Fahrzeugprogramme reihenfolgegerecht zu realisieren, greift einen Grundpfeiler des Systems der Massenserienproduktion und darauf basierender Formen der Technisierung und Arbeitsteilung an. Die Voraussetzung einer Standardsituation und darauf strikt ausgerichteter Qualifizierungs- und Arbeitseinsatzkonzepte ist auch an den Fließbändern immer weniger gegeben. Die Frage stellt sich, inwieweit unter nach wie vor bleibenden Bedingungen der Massenfertigung das betriebliche Problemlösungspotential erhöht werden kann, um der gestiegenen Komplexität und damit Ereignis- und Störfallvielfalt gerecht zu werden.

Einfache Lösungen sind durch damit verbundene Strategiewidersprüche verstellt:

- Dem Ziel der Komplexitätsreduktion der Produktion steht das Marketingziel möglichst kundenindividueller Produktvarianten und auftragsbezogener Fertigungsprogramme gegenüber.
- Dem Ziel der Bildung von Puffern zwischen Fertigungsabschnitten, um sie für die Mixsteuerung und Problemabsorption zu nutzen, steht das Ziel entgegen, das im Fertigungsprozeß gebundene Kapital schneller umlaufen zu lassen und Puffer aufzulösen.

Dennoch gibt es Lösungsansätze in verschiedenen Richtungen:

Ein Lösungsweg, an dem gegenwärtig fieberhaft gearbeitet wird, ist die Entwicklung neuer Systeme der Fertigungssteuerung, der programmbezogenen kurzfristigen Bandabstimmungen, der Frühwarnungen bei durcheinandergeratenem Mix usw. In der Praxis besteht hoher Bedarf an solchen Systemen, zugleich große Skepsis, ob die Probleme damit in den Griff zu bekommen sind. Das Lösungspotential der »Systeme« erscheint auch im Informatisierungszeitalter begrenzt.

Ein anderer Weg zielt auf Erhöhung der Programmtreue durch Ausräumen der Ursachen, die ein Durcheinandergeraten des Mixes bewirken: Die Logistik und die Qualitätssicherung stehen hier im Zentrum. So bilden fehlende und qualitativ minderwertige Einbauteile von Zulieferern eine wichtige Störquelle. Die Verminderung von Einbaufehlern und Qualitätsmängeln in der Fertigung selbst, etwa durch erhöhte Qualitätsverantwortung der Bandarbeiter, reduziert hier die Notwendigkeit, Fahrzeuge aus dem Bandfluß auszusteuern,

um Nacharbeiten vornehmen zu können – ebenfalls eine wichtige Störquelle für den Modellmix.

Ein weiterer Weg, auf den sich die Überlegungen richten, ist die Schaffung von Produktionsgruppen mit integrierter Verantwortung und erhöhter Flexibilität im Arbeitseinsatz. Die Verantwortung für die Arbeitszuteilung kann hier an die Arbeitsgruppe delegiert werden, die wesentlich flexibler mit den Problemen wechselnder Belastung an einzelnen Arbeitsplätzen umgehen kann. Innerhalb der Gruppe können Überlastsituationen an einem Arbeitsplatz durch Hilfestellung der Kollegen ausgeglichen werden. Gruppenbezogene Vorgabezeiten nach dem Vorbild japanischer Arbeitsorganisation wäre der komplementäre Schritt. Das Abgehen vom einzelnen Arbeitsplatz als Bezugspunkt für die Vorgabezeitbestimmung und die Übertragung von Aufgaben der Leistungsregelung an die Produktionsgruppe des Abschnitts würde auch für die Industrial Engineers eine stärkere Hinwendung zum Denken in Arbeitssystemen und systematischer Rationalisierung eröffnen.

In vielen Werken haben wir Überlegungen und erste Ansätze eines beginnenden Formationsprozesses für Produktionsgruppen vorgefunden. Von einer Übertragung der Leistungsregelung an solche Gruppen ist man allerdings noch weit entfernt – in einem Werk sind entsprechende Überlegungen in einer Vorlage an die Unternehmenszentrale, die übrigens gemeinsam von Bereichsmanagement und Interessenvertretung erarbeitet worden war, um die chronischen Effizienzprobleme dieses Bereiches »endgültig« zu lösen, entwickelt worden.

Den vorrangigen Kristallisationspunkt für die Gruppenbildung in der Fertigung bildet die Integration von direkten und indirekten Tätigkeiten der Qualitätssicherung und teilweise bereits der Instandhaltung – hier liegen in kurzfristiger Sicht auch die größeren Einsparpotentiale.

Ein weiterer Weg, um die Modellmixproblematik anzugehen läge in der Abschaffung der Fließbandorganisation – ein über dieses Problem hinausreichendes zentrales Thema der Zukunft der Arbeit in der Automobilindustrie.

7. Thesen über die Fließbandarbeit und ihre Zukunft

Im Gegensatz zu vielen Stellungnahmen in der wissenschaftlichen Diskussion kann bisher noch keine Rede davon sein, daß das traditionelle Fließband im Aussterben begriffen ist. Zwei unserer Befunde sind in diesem Zusammenhang von Interesse:

1. Der Modernisierungssprung im Zusammenhang mit der neuen Fahrzeuggeneration Anfang der 80er Jahre hat einen Unterschied, der wohl auch schon früher bestand, noch deutlicher werden lassen: Der Unterschied zwischen der »High Speed-Philosophie« in den US-Unternehmen und den eher auf längere Arbeitszyklen angelegten Formen der Bandorganisation in europäischen Werken ist noch größer geworden. Dies könnte man nach Unternehmen differenzieren, der Hauptunterschied liegt aber im Vergleich zwischen den amerikanischen und den europäischen Werken.

Tabelle 4

Taktzeiten an den Bändern der Fertig- und Endmontage 1985 in Minuten

Betrieb	Dauer des Arbeitszyklus bei Einzeltakt ¹
B US I	0,86
A US II	0,91
B GB I	2,0
A GB I ²	1,9
A D I ³	1,3/0,64
C D I ⁴	2,6/1,9

¹ ohne Berücksichtigung des Bandwirkungsfaktors (overspeed)

² Parallelbänder mit gleicher Belegung

³ Fertigmontage: Parallelbänder; Endmontage: ein Band

⁴ Parallelbänder mit unterschiedlicher Belegung

Wir sehen in Tabelle 4, daß die Taktzeiten für die Menge der Bandarbeiter in den Fertig- und Endmontagen, die wir hier betrachten, in den US-Werken unter 1 Minute liegen; in den europäischen Werken liegen sie dagegen dichter an 2 Minuten. Kurze Taktzeiten und hoher Stundenoutput wurden von den Standortplanern in den USA offenbar auch noch für die 80er Jahre als Optimum für effiziente Arbeitsauslegung neuer Werke angesehen. Von seiten Industrial Engineering wurde uns in den US-Unternehmen oft eine Taktzeit von rund 75 Fahrzeugen pro Stunde, d.h. 0,8 Minuten-Takt als Ideal angegeben. Die Einrichtung von Parallelbändern oder die Arbeit in Doppeltakten, um eine Beruhigung und Arbeitserweiterung der Tätigkeit an den Bändern zu erreichen, wie wir sie in den europäischen Werken vielfach vorgefunden haben, bilden in den US-Werken die Ausnahme. Die kurzen Anlernzeiten und die geringeren

Fehlermöglichkeiten bei den kurzen Arbeitszyklen werden als Hauptvorteile dieser High-Speed-Arbeitsauslegung bezeichnet. Obgleich Arbeitshektik nach wie vor ein wesentlicher Belastungsfaktor der Arbeitsbeziehungen ist, wurden auch von Gewerkschaftsseite uns gegenüber keine alternativen Überlegungen zur Bandorganisation erkennbar gemacht. Dabei gibt es keinen sichtbar unterschiedlichen Typus von Bandarbeitern in den amerikanischen bzw. den europäischen Werken. Dieser hat sich überall gegenüber dem Bild des sportlichen Jugendlichen gewandelt: Die Mehrzahl der Bandarbeiter in allen Montagewerken sind Männer zwischen 35 und 40 Jahren, in einigen Werken liegt der Durchschnitt noch darüber, und sie gehören keiner nationalen oder ethnischen Minderheit im betreffenden Lande an.

Tabelle 5
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit und durchschnittliches Alter
in ausgewählten Montagewerken der Automobilindustrie (1985)

	1985 Betriebs- zugehörigkeit	Alter
B US I	16	40
B US II	18	37
A US I	16	41
A GB I	k.A.	46
B GB I	16	42*
A D I	10*	37*
B D I	k.A.	41
C D I	11	37

* Stand 1984

Die Forderungen von Gewerkschaftsseite und von seiten der Arbeitswissenschaft nach einer Verlängerung der Arbeitszyklen und entsprechende Tarifverträge (Stichwort Lohnrahmen II s. auch Müller-Jentsch in diesem Band) haben ohne Zweifel dazu geführt, daß in den deutschen Werken die amerikanische High-Speed-Philosophie nicht Eingang fand. Aber auch die Angaben über die idealen Taktzeiten aus Sicht des Industrial Engineering weisen hier eine größere Spannbreite auf, nämlich von einer Minute Taktzeit bis zu Taktzeiten zwischen 2,5 und 5 Minuten. Die längeren

Taktzeiten erhöhen hier in der Tat die Qualifikationsanforderungen auch für die einfache Bandarbeit. Die Distanz zu den Anforderungen an stationären Arbeitsplätzen mit umfassenderen Arbeitsaufgaben ist hier geringer.

Dagegen ist für die US-Werke zu erwarten, daß ein Umsteigen auf neue Arbeitsformen ohne Fließband mit der gegebenen Belegschaft mit hohen Schwierigkeiten verbunden sein wird. Die Fähigkeit der US-Montagewerke, endogen aus eigener Kraft das Problemlösungspotential für die technisch-organisatorischen Anforderungen der Zukunft zu vergrößern, scheint gering. Hier ist zum Teil auch nichts von den Anstrengungen spürbar, die andernorts als »Qualifikationsoffensive« bezeichnet werden, und die darauf abzielen, betriebsendogen ein Qualifikationspotential heranzuziehen, um mit diesen technisch-organisatorischen Anforderungen fertig werden zu können.

Die Arbeitgeberbeteiligungsprogramme seit Anfang der 80er Jahre könnten hier langfristig Gegenentwicklungen einleiten; auf einige Anzeichen haben wir schon hingewiesen.

In den Beteiligungsprogrammen der beiden US-Unternehmen sehen wir eine breite Überlappung, was ihre Stoßrichtung anbetrifft, aber doch unterschiedliche Ausrichtungen und Zielsetzungen: Beide Programme haben zur Erhöhung des Bewußtseins der Notwendigkeit einschneidender Maßnahmen (»awareness«) geführt. Während das Programm des Unternehmens A auf die Beteiligung der Mitarbeiter an betrieblichen Problemlösungen (Qualitätszirkel u.ä.) sowie an der Auslegung ihrer Arbeitsplätze u.ä. abzielt und keine Präferenz für bestimmte Formen der Arbeitsorganisation erkennen läßt, zielt das Programm des Unternehmens B deutlich auf die Schaffung von Produktionsteams als Basiseinheit des neuen Systems der Arbeitsregulierung in seinen zukünftigen Betrieben. Verbunden mit dem neuen Entgeltprinzip des »pay for knowledge«, das einen Anreiz zur Erweiterung der Arbeitseinsatzbreite und entsprechender Qualifizierung gibt, sind damit Motive und Anreizsysteme geschaffen, stärker qualifikationsorientierte Formen der Arbeitsregulierung einzuführen und die Kluft zwischen Angelernten und Facharbeitern zu verringern. Der Mut zur Verallgemeinerung dieses Systems fehlt im Unternehmen aber offensichtlich, und indem man glaubt, sich alle Entwicklungsoptionen offenhalten zu können, um die wirklich beste herauszufinden, verspielt man Gestaltungschancen, die in der ersten Hälfte der 80er Jahre wohl in besonderem Maße gegeben waren.

2. In den europäischen Untersuchungsunternehmen finden wir zum einen weitergehende Ansätze zur Mechanisierung von Bandarbeiten auch in den

Bereichen der Montagen, zum andern Bereiche, in denen das Fließband zugunsten neuer Formen der Arbeitsorganisation abgeschafft wurde. Hier gehen die Unternehmen bisher unterschiedliche Wege: In den Untersuchungswerken des Unternehmens A in Großbritannien und der Bundesrepublik besteht das Prinzip der Bandarbeit bisher ungebrochen fort. In den britischen und deutschen Werken des Unternehmens B sind für bestimmte Arbeitsgänge der traditionellen Fertigmontage, nämlich für den Zusammenbau des sogenannten Cockpits (der Instrumententafel, der dazugehörigen Elektrik, des Steuers und der Bedienungspedale) sowie der Türenmontage (mit Fensterheber, Zentralverriegelung usw.) gesonderte Arbeitsbereiche geschaffen worden. Der Materialtransport erfolgt hier über führerlose Transportsysteme (FTS; automated guided vehicles) und die Arbeit erfolgt an stationären Arbeitsplätzen. Auch im Werk C D I sind stationäre Arbeitsplätze geschaffen worden, um an Fahrzeugen mit höherem Arbeitsinhalt Sonderverrichtungen vor dem eigentlichen Band zu realisieren. Dies ermöglicht, am Band die Arbeit wieder in stärkerem Maße zu standardisieren und damit die oben beschriebenen Probleme der Bandabstimmung usw. zu vermindern.

Es wird deutlich, daß durch diese Maßnahmen die klassische Fließbandarbeit nicht abgeschafft wird, nur an den Knotenpunkten der Probleme durch höhere Varianz und teure Ausstattungen sind diese neuen Arbeitsstrukturen geschaffen worden: Dies betrifft insbesondere die Armaturentafel und die Elektrik. Die gesonderte Türenmontage ist nur eine abgeleitete Folge aus der Entscheidung, eine gesonderte Cockpitmontage durchzuführen, denn sonst könnte das komplette Modul nicht in das Fahrzeug hineingebracht werden.

Auf diese Weise sind rund ein Drittel der traditionellen Arbeiten in der Fertigmontage fließbandlos geworden. Neben der Tatsache, daß dadurch neue Formen der Arbeit gegenüber der traditionellen Bandorganisation entstanden sind, darf nicht vergessen werden, daß dies dazu dient, die verbleibende Bandarbeit – nunmehr von Komplexität entlastet – in eher traditioneller Form weiterführen zu können.

Der Materialtransport durch FTS-System schafft in den Modulbereichen tatsächlich neue Arbeitsbedingungen:

- Es gibt keinen Einheitsarbeitstakt mehr, der den Rhythmus aller Arbeiten bestimmt.
- Die Arbeit ist ergonomisch weit besser gestaltet.
- Die Arbeitsumfänge liegen höher, eher bei 6 bis 10 Minuten im Durchschnitt.

Der Unterschied ist groß, aber nicht so groß, als daß es berechtigt wäre, von einem neuen Regulierungsmodus von Arbeit zu sprechen. Der Takt des Hauptbandes bestimmt nach wie vor den Rhythmus in den Modulbereichen, denn schließlich müssen die fahrzeugindividuellen Module am Ende bereitstehen, um in die richtige Karosse eingebaut zu werden. Die Arbeit ist nicht mehr zwangsgetaktet, aber nach wie vor vorgabezeitbezogen kontrolliert. Die Zeitstrukturen sind in den Programmen der Fertigungssteuerung gespeichert, was allerdings zu unterschiedlichen Steuerungs- und Kontrollformen genutzt werden kann. In den Werken B D I und B GB I sind es die Werker, die durch ihren Knopfdruck den Befehl zum Weitertransport geben. Aus anderen Unternehmen wird berichtet, daß dies zentral und ohne Berücksichtigung der Situation am einzelnen Arbeitsplatz erfolgt. Kontrolllampen am Arbeitsplatz können genutzt werden, um Verlustzeiten im Hinblick auf die werkstückindividuelle Vorgabezeit zu visualisieren, diese können aber auch abgestellt werden. Auch sozial sind die Arbeitssysteme in den Modulbereichen auf verschiedene Weise gestaltbar – als Gruppenbereiche mit Rotation wie im Falle des Werks B D I oder als feste Arbeitsplätze, wie im Falle des Werks B GB I.

Die Arbeitsstrukturen in den Modulbereichen mit FTS als Werkstückträgern schaffen in vieler Hinsicht eine neue Arena, um Fragen des Arbeitseinsatzes und der Kontrolle über Arbeit auch zwischen den Betriebsparteien neu zu diskutieren. Insofern hat das Unternehmen B in seinen Werken hier einen größeren Schritt getan, als nur auf neue Weise wieder Vormontagebereiche zu schaffen.

Die Einrichtung von Modulfertigung ist aber keineswegs notwendig mit der Abschaffung der Fließbandfertigung verknüpft. So sind im Werk A D II im Zuge der letzten Modellumstellung ähnliche Modulbereiche gebildet worden, nur blieb man hier bei der Fließbandorganisation. Die Bildung von Modulbereichen und – falls sie sich als wirtschaftlich erweisen – auch die Einführung von FTS-Transportsystemen mit den damit verbundenen neuen Formen der Arbeit muß nämlich auch als Vorstufe zu und Vorbereitung für nächste Mechanisierungsschritte gesehen werden, die am stationären Werkstück leichter durchführbar sind als im Fließprozeß. Schließlich schafft die Bildung von Modulen auch Voraussetzungen dafür, Arbeiten an Fremdfirmen auszuverlagern, die sich auf die Fertigung dieser Module »flexibel spezialisiert« haben.

In jedem Falle wird deutlich, daß aufgrund veränderten Problemdrucks, aber auch aufgrund veränderter technisch-organisatorischer Lösungsmöglichkeiten eine Vielzahl von Optionen entstanden ist, Optionen, die

unterschiedliche Risiko- und Chancenprofile für die Beschäftigten aufweisen.

Die Realisierung einzelner Optionen wird eine Frage der Kompromißkonstellationen zwischen den Betriebsparteien sein, sie ist aber auch eine Frage der Wirtschaftlichkeit, und die gewählte Lösung muß sich im zwischenbetrieblichen Vergleich bewähren. Die Zunahme von Parallelfertigung ähnlicher Fahrzeugmodelle an unterschiedlichen Weltstandorten spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Wir wollen dies hier aber nicht mehr weiter ausführen.

8. Abschlußthese

Ist der Taylorismus/Fordismus am Ende? — Im internationalen Vergleich kann davon keine Rede sein. Die untersuchten US-Betriebe, die für die neue Fahrzeuggeneration der FWD Fahrzeuge modernisiert wurden, können eher als Höhepunkt tayloristisch/fordistischer Fertigungsphilosophien gesehen werden: hohe Taktzeiten, Minimierung von Vormontagearbeiten und damit weitestgehende Taktbindung der Arbeiten, Minimierung der indirekten Tätigkeiten usw. Aber auch diese Werke sind von den »winds of change« nicht ungestreift geblieben. Die Arbeitnehmerbeteiligungsprogramme sind ein Zeichen, die Schaffung von Produktionsteams, der Einstieg mindestens eines der beiden US-Unternehmen in betriebliche Erstausbildung in größerem Umfang sind weitere Zeichen. Pilotprojekte in einzelnen Betrieben haben hier bereits eine Situation geschaffen, die erheblich von den traditionellen Formen der Arbeitsregulierung abweicht, die wir in unseren Untersuchungswerken noch als dominant vorgefunden haben.

In der Ferne liegen noch immer die großen Entwürfe des »Saturn-Projekts«, das wohl den entschlossensten Einstieg in die Arbeitsformen der Zukunft in den USA darstellt. Wie diese genau aussehen werden, wie die Konzepte, die gegenwärtig in der Diskussion sind, betrieblich umgesetzt werden, das ist heute noch weitgehend Spekulation.

Auch im britischen Kontext haben wir kaum eine Aufbruchstimmung weg von tayloristisch-fordistischen Regulierungsprinzipien vorgefunden. Neue Arbeitsstrukturen teils unter Abschaffung des Fließbandes wurden hier vom lokalen Management eher als »Fremdkörper« als »German Concepts« angesehen. Auch auf Gewerkschaftsseite liegen hier keine besonderen Forderungsschwerpunkte. Maßnahmen der Reorganisation der Arbeitsteilung ohne Veränderung des Technisierungsgrades und des Produktionslayouts sind im

britischen Kontext aufgrund der Gewerkschaftsstrukturen und Handlungsmuster aber schwer durchzusetzen. So kommt es hier zu einer Blockadesituation.

Im deutschen Kontext gibt es diese Aufbruchstimmung – aber sie ist außerhalb der Betriebe vielfach lauter zu hören als in den Betrieben. Die neuen Produktionskonzepte der Modulfertigung in den Montagen schaffen aber Optionen für eine Arbeitsstrukturierung ohne Fließbänder und sie geben entsprechenden Überlegungen gegenwärtig größere Umsetzungschancen als in der Vergangenheit. Die neuen Formen der Arbeit werden sich jedoch im Vergleich zu traditionell strukturierten Arbeitsbereichen anderer Werke noch zu bewähren haben.

Zu bedenken ist, daß die japanischen Unternehmen bisher nicht daran denken, vom traditionellen Prinzip des Fließbandes und erfolgreich praktizierter High-Speed-Fertigungsphilosophie auch nur einen Deut abzugehen.

Literatur

Altshuler, A. et al. (1984): *The Future of the Automobile. The Report of MIT's International Automobile Program*. London etc.: George Allen & Unwin.