

### **Globale Produktion und Industriearbeit: Arbeitsorganisation und Kooperation in Produktionsnetzwerken**

Behr, Marhild von (Ed.); Hirsch-Kreinsen, Hartmut (Ed.)

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:**

Behr, M. v., & Hirsch-Kreinsen, H. (Hrsg.). (1998). *Globale Produktion und Industriearbeit: Arbeitsorganisation und Kooperation in Produktionsnetzwerken* (Veröffentlichungen aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V., ISF München). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-67584>

#### **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.*

Marhild von Behr,  
Hartmut Hirsch-Kreinsen (Hg.)

# Globale Produktion und Industriearbeit

Arbeitsorganisation und Kooperation  
in Produktionsnetzwerken

Campus Verlag  
Frankfurt/New York

# Globale Produktion und Industriearbeit



Veröffentlichungen aus dem  
Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e. V.  
ISF München



Die Arbeiten wurden im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) unter dem Kennzeichen SWF 0090A durchgeführt. Die Veröffentlichung erfolgt mit Zustimmung des Auftraggebers.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Herausgebern und Autoren.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Globale Produktion und Industriearbeit** : Arbeitsorganisation und Kooperation in Produktionsnetzwerken / Marhild von Behr ; Hartmut Hirsch-Kreinsen (Hg.). - Frankfurt/Main ; New York : Campus Verlag, 1998  
(Veröffentlichungen aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V., ISF München)  
ISBN 3-593-35959-6

Die Veröffentlichungen werden herausgegeben vom Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München.

Copyright © 1998 ISF München.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ohne Zustimmung des Instituts ist unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.  
Vertrieb: Campus Verlag, Heerstraße 149, 60488 Frankfurt.  
Redaktion und Satz: Christa Hahlweg.  
Druck und Bindung: Druckerei Novotny, 82319 Starnberg.  
Printed in Germany.

# Inhalt

Vorwort	7
<i>Marhild von Behr, Hartmut Hirsch-Kreinsen</i>	
Einleitung	11
<i>Hartmut Hirsch-Kreinsen</i>	
Internationalisierung der Produktion	17
<i>Hartmut Hirsch-Kreinsen</i>	
Organisation und Koordination eines transnationalen Unternehmensnetzwerks	37
<i>Marhild von Behr</i>	
Schöpferische Vielfalt – Arbeitsstrukturen in einem Produktionsnetzwerk für komplexe Güter	63
<i>Rainer Schultz-Wild</i>	
Stabilität im Wandel: Globalisierung der Produktion von Leistungstransformatoren	99
<i>Klaus Schmierl</i>	
Amorphie im „Normierten Verhandlungssystem“ – Wandel industrieller Beziehungen im internationalen Unternehmensverbund	161
<i>Marhild von Behr</i>	
Internationalisierung der Produktion: Neues Aktionsfeld Osteuropa	209
Literatur	275
Das Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V.	291



# Vorwort

Die Beiträge des vorliegenden Bandes fassen Ergebnisse aus einem mehrjährigen Forschungsprojekt zusammen, das die Analyse internationaler Strategien großer Industrieunternehmen zum Gegenstand hat. Mit seiner Fragestellung bezieht sich das Projekt auf die gegenwärtige Diskussion über die Globalisierung der Ökonomie und die Zukunft der Produktionsarbeit in traditionellen Industrieländern. Damit wird auch die aktuelle „Standortdebatte“ berührt, in der – häufig mit kurzschlüssigen Argumenten – die inzwischen lang anhaltende Beschäftigungskrise auf die zunehmende Globalisierung zurückgeführt wird. Die in diesem Buch dargestellten Befunde zur Internationalisierung der Produktion beleuchten wesentliche Aspekte der Umsetzung internationaler Unternehmensstrategien und können zur Versachlichung der Diskussion beitragen.

Das Forschungsprojekt zeichnet sich durch eine methodische Konzeption aus, die für sozialwissenschaftliche Untersuchungen in zweierlei Hinsicht ungewöhnlich ist. Zum ersten waren die Arbeiten am Projekt über längere Zeit hinweg eingebettet in einen internationalen Verbund von Sozialwissenschaftlern, die sich gemeinsam zum Ziel gesetzt hatten, die Realisierungsformen globaler Strategien und die Auswirkungen auf die Industriearbeit jeweils aus den nationalen Kontexten heraus zu untersuchen. Zum zweiten konnten in einem als exemplarisch ausgewählten, weltweit agierenden Konzern eine Vielzahl nationaler Standorte untersucht und damit eine außerordentlich breite, über die Herkunftsländer der beteiligten Wissenschaftler hinausreichende Erhebungsbasis erreicht werden.

(1) Der internationale Forscherverbund bestand aus Betriebswirten, Managementforschern, Industriesoziologen und Arbeitswissenschaftlern aus der Schweiz, Schweden, Spanien und Kanada und einer weiteren Projektgruppe zur Erarbeitung einer Zusatzstudie über Japan unter Beteiligung japanischer Forscher. Dabei gestalteten sich die Untersuchungsaktivitäten der beteiligten Wissenschaftler dezentral wie auch kooperativ. Die in ihren nationalen Forschungsinstitutionen eingebundenen Wissenschaftlergruppen organisierten jeweils für sich den Zugang zum empirischen Feld, die Erhebungen, die Erstellung von Fallstudien sowie die Auswer-

tung der gesammelten Daten. Sie kooperierten zugleich, indem sie die Erhebungsarbeiten aufeinander abstimmten, auf Workshops Zwischenergebnisse austauschten und gemeinsam wesentliche Befunde in einem englischsprachigen Band veröffentlichten.<sup>1</sup>

Die Initiative zu dem internationalen Forschungsvorhaben ging von einer schwedischen Forschergruppe um Prof. Dr. Torsten Björkman aus, seinerzeit Royal Institute of Technology in Stockholm. Diese nahm im Winter 1990/91 auch Kontakt mit dem ISF und den Autoren der vorliegenden Publikation auf, um deren Beteiligung anzuregen. In der Hauptphase der Projektarbeiten (1993 – 1996) waren neben der deutschen Forschergruppe vor allem beteiligt: Jacques Bélanger (Kanada); Christian Berggren, Lars Bengtsson, Torsten Björkman, Peter Friedrich (Schweden); Margit Osterloh, Antoinette Weibel (Schweiz); Armando Fernandez Steinko, Christoph Köhler (Spanien) sowie, im Rahmen der Zusatzstudie über Japan, Norbert Altmann mit Koshi Endo, Masami Nomura und Makoto Yoshida (Japan).

(2) Das untersuchte Unternehmen war der international tätige Elektrokonzern ABB (Asea Brown Boveri), der 1988 aus einer Fusion der Konzerne BBC (Schweiz) und ASEA (Schweden) hervorgegangen ist. Dieser Konzern deckt weltweit ein breites Produktspektrum an Investitionsgütern ab und ist in Hinblick auf seine Internationalisierungsstrategie als exemplarisch und zukunftsweisend anzusehen. An allen untersuchten Standorten, sowohl in den Ländern der einzelnen Forschergruppen als auch in USA und Polen, stießen die beteiligten Wissenschaftler im Unternehmen auf eine hohe Bereitschaft, den Zugang zu Managementzentralen und Produktionsstandorten zu gewähren und in Form von Expertengesprächen zum Fortgang der Untersuchung beizutragen. So entstanden zahlreiche Fallstudien, deren Befunde in die thematisch gebündelten internationalen Arbeiten und Vergleiche eingehen konnten.

Lediglich die Erhebungsarbeiten zur Zusatzstudie über Japan wurden in vergleichbaren, aber nicht dem gleichen Konzern angehörenden Produktionsstätten durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Teils der internationalen Untersuchung werden parallel zu diesem Band in einer gesonderten Pu-

---

1 J. Bélanger; C. Berggren; T. Björkman; C. Köhler (eds.): Producing Beyond Frontiers – ABB and the Meaning of Being Local Worldwide, Ithaca/New York 1998.

blikation vorgelegt.<sup>2</sup> Sie konzentriert sich auf die betriebliche Rationalisierungs- und Arbeitspolitik und aus sachlichen Gründen nicht auf die Internationalisierungsfrage.

(3) In die im folgenden präsentierten Untersuchungsergebnisse sind auch Befunde aus anderen, zeitlich parallel laufenden ISF-Projekten eingeflossen, die sich mit dem gegenwärtigen Wandel von Unternehmensstrategien und -strukturen befaßten. Auch wenn deren konkrete Fragestellung jeweils eine andere war, spielten Fragen der Internationalisierung und des Standorterhalts darin eine große Rolle, so daß zugleich das vorliegende Projekt berührt wurde. Zu nennen sind hier insbesondere der „Expertenkreis Zukunftsstrategien“, dessen Diskussionsergebnisse teilweise in Wechselwirkung mit dem Untersuchungsprojekt standen (vgl. Meil 1996), sowie eine quantitative Bestandsaufnahme zur Internationalisierung der Produktion bei kleinen und mittleren Unternehmen (vgl. Schultz-Wild, von Behr 1998).

(4) Die von den deutschen Wissenschaftlern durchgeführten Arbeiten an dem Projekt hat das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) von Herbst 1993 bis Frühjahr 1997 im Rahmen des Verbundes Sozialwissenschaftliche Technikforschung unter dem Titel „Nationalspezifische Entwicklungstendenzen von Industriearbeit“ gefördert.

Unser besonderer Dank gilt Herrn Dr. Hansvolker Ziegler vom BMBF, der die Durchführung des Projektvorhabens nachhaltig unterstützt und nicht zuletzt eine Ausweitung der zunächst auf die „Triade“ (Westeuropa, Nordamerika, Japan) konzentrierten Untersuchungsperspektive ermöglicht hat. Als sich im Laufe des Projektes herausstellte, daß die Länder Mittel- und Osteuropas für die Entwicklungsbedingungen der Investitionsgüterindustrie eine zunehmend wichtigere Rolle spielen, konnte das Projekt um diese neue regionale Perspektive ergänzt werden.

Unseren ausdrücklichen Dank richten wir auch an die vielen Gesprächspartner von ABB in der Schweiz, Schweden, Spanien, Polen, USA und Deutschland, die zu Gesprächen und Diskussionen bereitstanden und uns wichtige Hinweise und Informationen gaben. Besonders zu nennen ist

---

2 N. Altmann; K. Endo; M. Nomura; M. Yoshida: Innovative Arbeitspolitik? – Zur qualifizierten Produktionsarbeit in Japan, Frankfurt/New York 1998.

hier Herr Dr. Helmut Klepper vom Unternehmensbereich Energieerzeugung der ABB Mannheim, der uns in der Anlage unserer empirischen Arbeiten mit seiner Sachkunde und Erfahrung beraten hat, wichtige Kontakte im Unternehmen vermittelte und vor allem im Laufe des Projekts auch wesentliche Untersuchungsergebnisse mit uns diskutierte.

München, im Oktober 1997

Marhild von Behr  
Hartmut Hirsch-Kreinsen

## **Einleitung**

### **I.**

Anfang der 90er Jahre galt ein Hauptinteresse der industriesoziologischen und wirtschaftspolitischen Debatte noch der Produktivitätsstärke japanischer Produktionssysteme und der Frage nach einem neuen dominanten Produktionsmodell, welches das tayloristisch-fordistische Rationalisierungsmuster ablöst. Zugleich rückte aber auch die Frage in den Vordergrund, welche Veränderungsprozesse in der industriellen Produktion durch die zunehmende ökonomische Globalisierung ausgelöst werden. Damit vollzog sich ein tiefgreifender Themenwechsel in der industriellen Praxis sowie in der wissenschaftlichen und politischen Diskussion.

Rückblickend betrachtet zeigt sich dieser thematische Umschwung bereits in der Ausrichtung von Fragestellung und Zielsetzung des Projektes. Unsere Ausgangsthese unterstellte, daß Entwicklungstendenzen der Produktionsarbeit sich nicht mehr ausreichend erfassen ließen, wenn allein die Einführung „neuer Produktionskonzepte“ und deren Verbreitungsgrad untersucht werden. Die wachsende Internationalisierung der Produktion würde, so war die These, neue Unternehmensstrukturen hervorbringen, die wesentlichen Einfluß auf die Entwicklung von Industriearbeit haben mußten. Die Untersuchungskonzeption war daher so angelegt, daß zum einen die Frage nach den Durchsetzungschancen und -problemen neuer arbeitsorganisatorischer Konzepte weiter geklärt werden sollte. Zum anderen sollten – gleich bedeutsam – die Auswirkungen neuer internationaler Unternehmensstrategien auf die Industriearbeit genauer untersucht und in die Analyse einbezogen werden.

Zu Projektbeginn zeichnete sich freilich die Internationalisierung der Industrie nicht in dem Maße ab, wie sie heute beobachtbar ist. Globalisierung galt Anfang der 90er Jahre als eine wichtige Zukunftsstrategie hauptsächlich großer, bereits multinational tätiger Unternehmen, die zweifellos Ausstrahlungseffekte haben würde. Daß aber auch weite Teile der übrigen Industrie sich genötigt sehen würden, über den Export hinaus

grenzüberschreitende Aktivitäten aufzunehmen, war damals nicht unbedingt absehbar. Ebensovienig war zu Projektbeginn vorauszusehen, daß die Globalisierung in den Folgejahren zu einem Schlagwort werden würde, das ins Zentrum der Auseinandersetzungen zwischen den Interessenvertretungsparteien rückt und das um die Jahrtausendwende die wissenschaftliche und politische Diskussion beherrscht.

## II.

Die Untersuchung war von der Grundannahme bestimmt, daß gegenwärtig ein konsistentes und eindeutig dominantes Rationalisierungsmuster in der Industrie nicht erkennbar ist. Davon ausgehend sollte der Frage besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, welche Durchsetzungschancen innovative Rationalisierungsstrategien haben, die sich deutlich von strukturkonservierenden, traditionellen Strategien abheben. Es sollte der Frage nachgegangen werden, inwieweit Unternehmen – unter dem Druck der teilweise dramatisch verschobenen Konkurrenzverhältnisse auf den nationalen und internationalen Absatzmärkten – die Ziele der Steigerung ökonomischer Effizienz, Erhöhung der Flexibilität, Verkürzung von Produktions- und Innovationszeiten, Verbesserung der Qualitäts- und Innovationsfähigkeit mit innovativen Strategien verfolgen oder – anders formuliert – inwieweit sie sich an neuen Managementkonzepten wie Dezentralisierung, Hierarchieabbau, erweiterten Autonomiespielräumen, Selbstregulation, Aufgabenintegration und kooperativen Arbeitsbeziehungen orientieren.

Dabei wurde weiterhin von der Annahme ausgegangen, daß unter den Bedingungen der Internationalisierung der Produktion spezifische gesellschaftsstrukturelle, kulturelle und institutionell-politische Einflußfaktoren wie auch regionalspezifische Regulationsformen von Arbeit Einfluß auf die Realisierung der Rationalisierungsstrategien haben. In die Projektfragestellung mußte folglich auch der Aspekt einbezogen werden, daß auf der Ebene eines weltweit agierenden Gesamtunternehmens die verfolgten Rationalisierungsziele und -prinzipien mit spezifischen, nationalen und lokal-strukturellen Bedingungen abgestimmt werden müssen und auf diese Weise sich je unterschiedliche Formen von Industriearbeit herausbilden.

Konkret wurden mit dem Projekt mehrere Untersuchungsfragen verfolgt:

- die Analyse der Durchsetzungsprozesse industrieller Internationalisierungsstrategien und die damit verbundenen Veränderungen von Industriearbeit in international vergleichender Perspektive;
- die exemplarische Untersuchung dieser Prozesse am Beispiel des international agierenden ABB-Konzerns; dabei sollte versucht werden, diesen exemplarischen Fall vergleichend in generelle Entwicklungstendenzen industrieller Rationalisierung einzubinden;
- der Einfluß von „Standortfaktoren“ auf die Konzernstrategie und die Entwicklung von Industriearbeit, wobei in industriepolitischer Perspektive insbesondere auf den Vergleich innerhalb der „Triade“ (Westeuropa, Nordamerika, Japan) abgestellt werden sollte.

Grundsätzlich wurde damit auf eine Überwindung der bisherigen nationalspezifischen Engführung der industriesoziologischen Rationalisierungsdiskussion abgestellt. Es ging nicht allein um eine komparativ-statische, international vergleichende Analyse der Entwicklung von Industriearbeit in verschiedenen Ländern. Vielmehr ging es um die Analyse von Rückkopplungsprozessen, in denen sich sowohl die Konzernstrategie als auch die nationalspezifischen (Standort-)Bedingungen als Objekt internationaler Konzernstrategien verändern, d.h.

- zum einen um die Analyse des wechselseitigen Zusammenhangs zwischen der internationalen Konzernstrategie und den einzelnen nationalen Produktionsstätten und Standortbedingungen;
- zum anderen um die Frage nach dem darin eingebetteten – kooperativen und konkurrenzialen – Verhältnis zwischen den nationalen Produktionsstätten und Standorten, das seinerseits die Konzernstrategie möglicherweise nachhaltig beeinflusst.

Im Verlauf der Untersuchung fand eine ursprünglich nicht vorgesehene Erweiterung des empirischen Untersuchungsfeldes in Richtung Osteuropa statt. Denn es wurde sehr schnell deutlich, daß die Internationalisierungsstrategien eines westeuropäischen Konzerns seit der Öffnung der Grenzen nach Osten kaum mehr angemessen untersucht werden können, wenn nicht der ständig wachsende Einfluß und die Möglichkeiten osteuropäischer Märkte und Länder berücksichtigt werden. Obgleich über den

gegebenen Projektrahmen hinausweisend, wurde versucht, dieser Notwendigkeit in der laufenden Arbeit Rechnung zu tragen.

### III.

Im Unterschied zur aktuellen Globalisierungs- und Standortdebatte konzentrieren sich die folgenden Beiträge auf Unternehmensstrategien und Unternehmensstrukturen. Es handelt sich dabei um eine Ebene, die in der Standortdebatte bislang nur wenig berücksichtigt wird, bezieht diese sich doch zumeist auf makroökonomische Zusammenhänge und gesellschaftspolitische Probleme und Konsequenzen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, liegen zur Frage nach neueren Internationalisierungsstrategien von Industrieunternehmen noch kaum aktuelle, empirisch gehaltvolle Untersuchungsergebnisse vor (z.B. Jürgens u.a. 1989; Düll, Bechtle 1991; Dunning 1993; Ruijgrok, van Tulder 1995). Zu verweisen ist in diesem Zusammenhang auch auf die breite betriebswirtschaftliche Diskussion, die sich zumeist in normativer Perspektive mit den Strategien internationaler Unternehmen befaßt (z.B. Bartlett, Goshal 1989; Ferdows 1997).

Die Untersuchungsergebnisse, die in den folgenden Beiträgen zusammengefaßt sind, beziehen sich hauptsächlich auf zwei Unternehmenssparten des ABB-Konzerns: auf eine Unternehmenssparte des hochkomplexen Anlagenbaus (Energieerzeugung) sowie auf eine Unternehmenssparte weniger komplexer Güter (Energieübertragung). Länderspezifische Schwerpunkte der von der deutschen Forschergruppe ausgehenden Untersuchungen waren dabei Betriebe in Deutschland und der Schweiz. Weitere Untersuchungen richteten sich auf Betriebe in Schweden, den USA und Polen.

Es werden im folgenden relevante Ausschnitte aus den vorliegenden Untersuchungsergebnissen unter verschiedenen Themen zusammengefaßt:

Hartmut Hirsch-Kreinsen gibt in dem ersten Beitrag einen Überblick über generelle Tendenzen der Internationalisierung der Produktion, den beobachtbaren Wandel der Unternehmensstrategien und über die konkrete Strategie, die der untersuchte Konzern verfolgt. In seinem zweiten Beitrag werden die Veränderungen der Unternehmensorganisation und die damit verbundenen Probleme der Steuerung und Integration interna-

tionalisierter Unternehmen thematisiert. Über Konvergenzen und Divergenzen der Arbeitsorganisation im internationalen Vergleich berichtet der dann folgende Beitrag von Marhild von Behr, der sich auf die Herausbildung und Funktionsweise eines Produktionsnetzwerks für hochkomplexe Güter bezieht.

Der Beitrag von Rainer Schultz-Wild beschreibt ausführlich die Situation eines Standortes in einem Hochlohnland, der im Rahmen eines neu aufgebauten internationalen Produktionsverbunds seine Wettbewerbsfähigkeit erhöhen und unter Nutzung seiner spezifischen Standortbedingungen besondere Strategien entwickeln muß, um seine Position im Unternehmen zu halten.

Mit Problemen der Interessenvertretung im internationalen Konzern befaßt sich der Beitrag von Klaus Schmierl. Es wird die Frage erörtert, inwieweit sich gegenwärtig ein Wandel industrieller Beziehungen im internationalen Unternehmensverbund feststellen läßt, der eine steigende „Amorphie“ im „normierten Verhandlungssystem“ anzeigt.

Am Ende dieses Buches wird von Marhild von Behr das Thema der Ausweitung westlicher Produktionsstrategien in die Länder Mittel- und Osteuropas aufgegriffen. Um die mögliche zukünftige Rolle von östlichen Standorten in westlich gesteuerten Produktionsnetzwerken zu verdeutlichen, die sich nicht mehr allein auf die Funktion „verlängerter Werkbänke“ beschränken muß, werden abschließend anhand von zwei Fallbeispielen die Autonomiebestrebungen und -chancen von jüngst in den Unternehmensverbund aufgenommenen polnischen Standorten genauer analysiert.

Die Autoren waren seit Projektbeginn an der vorliegenden Untersuchung beteiligt und sind, mit Ausnahme von Hartmut Hirsch-Kreinsen, der während der Veröffentlichungsarbeiten an diesem Band eine Tätigkeit als Professor für Industriesoziologie an der Universität Dortmund aufgenommen hat, Mitarbeiter des Instituts für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München.



## **Internationalisierung der Produktion**

1. Zur Entwicklung des Weltmarktes
2. Wandel der Unternehmensstrategien
3. Transnationale Strategie als Entwicklungsperspektive:  
Das Beispiel ABB
4. Konsequenzen für den Produktionsstandort Deutschland

### **1. Zur Entwicklung des Weltmarktes**

Die tatsächliche Intensität und die Reichweite des derzeitigen und viel-diskutierten Globalisierungsprozesses sind umstritten. Einmal wird auf historisch frühere Phasen der industriellen Entwicklung verwiesen, die von einer ähnlich intensiven Internationalisierung der ökonomischen Beziehungen geprägt waren. So überschritten relevante Waren- und Produktionsketten historisch schon sehr frühzeitig nationale Grenzen, konstituierten einen Weltmarkt und eine historisch spezifische Form internationaler Arbeitsteilung (z.B. Wallerstein 1984). Insbesondere fällt dabei die Phase zu Beginn dieses Jahrhunderts ins Auge, die nicht nur von einem großen Welthandelsvolumen, sondern auch von einem hohen Niveau der internationalen Direktinvestitionen geprägt war (Kennedy 1991, S. 616; Roth 1984). Weiterhin wird auf die Grenzen des derzeitigen Globalisierungsprozesses hingewiesen (z.B. Hirst, Thompson 1992; Altvater, Mahnkopf 1996). Dies betrifft zum einen die räumlich-geographische Ausrichtung der internationalen Direktinvestitionen. Ihr Verlauf konzentriert sich auf die industrialisierten Länder der „Triade“ und einige wenige neu industrialisierte Länder und Regionen, während der Investitionsfluß an ganzen Großregionen wie Afrika bis heute faktisch vorbeigeht (z.B. UNCTAD 1995, S. 43 ff.). Zum anderen zeigen empirische Untersuchungen, daß selbst als besonders internationalisiert geltende Großunternehmen bis heute eine ausgeprägte „home base“ entweder in Hinblick

auf zentrale Unternehmensfunktionen oder in Hinblick auf relevante Umsatzanteile aufweisen (Ruigrok, van Tulder 1995, S. 152 ff.).

Ohne Vorläuferphasen und vor allem auch die Grenzen des derzeitigen Globalisierungsprozesses in Frage stellen zu wollen, ist gleichwohl von einer historisch neuen Qualität der Globalisierung der Ökonomie auszugehen (vgl. Altwater, Mahnkopf 1996, S. 33 ff.). Festmachen läßt diese sich vor allem an dem Umstand, daß im Unterschied zu früher die bisherigen national verfaßten Grenzen ökonomischen Handelns erodieren. Basierte die Internationalisierung in der Vergangenheit auf nationalstaatlicher Kompetenz und der weltweiten Hegemonie einzelner Nationalstaaten wie etwa die der USA in der Nachkriegszeit, so findet sich jetzt ein globalisiertes ökonomisches System, in dem sich die Position einzelner Nationalstaaten nachhaltig verändert. Es entsteht ein Weltmarkt mit global interdependenten Regionen und Ländern, deren Zusammenhang nicht zuletzt durch die Entwicklung und den Einsatz moderner Transport- und Kommunikationstechniken auf Dauer gestellt wird. Im Unterschied zu früher etablieren sich damit trotz aller Begrenzungen im einzelnen global ausgerichtete Wertschöpfungs- und Produktionsketten, die eine neue, globale Ebene ökonomischer Aktivitäten konstituieren. Die Konsequenz ist, daß im Unterschied zu früher die sozioökonomischen Strukturen einzelner Länder und Regionen jetzt unmittelbar in die Dynamik eines sich verändernden Weltmarktes einbezogen werden. Einzelne Länder und Regionen waren früher vergleichsweise stabiler Ausgangspunkt einer fortschreitenden Internationalisierung der ökonomischen Beziehungen. Nun sind sie eingebunden in einen permanenten Rückkopplungsprozeß zwischen der Internationalisierung, dem dadurch sich verändernden Weltmarkt und den davon ausgehenden Zwängen auf ihre länder- und regionalspezifischen Strukturen.

Unübersehbares Indiz für diese neue Qualität globalisierter ökonomischer Beziehungen ist der Anstieg der weltweiten Direktinvestitionen in den letzten Jahren; einer Einschätzung der OECD zufolge befinden sich seit 1985 die internationalen Direktinvestitionen in ihrer Gesamtheit geradezu in einer „take off“-Phase (OECD 1992, S. 213 f.). Dies gilt generell für alle westlichen Industrieländer wie insbesondere auch für die Bundesrepublik. Ausgehend von einem im internationalen Vergleich relativ niedrigen ausländischen Vermögensbestand hat sich die Gesamtsumme ausländischer Direktinvestitionen deutscher Unternehmen zwischen 1986 und 1995 von rd. 10 auf 35 Mrd. Dollar mehr als verdreifacht.

Mit diesem Volumen steht 1995 Deutschland nach Großbritannien und den USA an dritter Stelle aller im Ausland investierenden Länder; es folgen Japan und Frankreich (UNCTAD 1996, S. 5).

Neueren Zahlen der Bundesbank zufolge umfassen 1995 die ausländischen Vermögensbestände deutscher Unternehmen ein Volumen von 375,8 Mrd. DM, wovon 165,6 Mrd. DM auf das Verarbeitende Gewerbe entfallen. Mit 57,4 Mrd. DM verfügt dabei die Chemische Industrie über die höchsten Vermögensbestände im Ausland. Mit Abstand folgen der Straßenfahrzeugbau (30 Mrd. DM), die Elektrotechnische Industrie (26,1 Mrd. DM) und der Maschinenbau mit rd. 19 Mrd. DM. Differenziert nach Ländern und Ländergruppen kommt, gemessen am Stand aller deutschen Direktinvestitionen, nach wie vor den EU-Ländern die größte Bedeutung zu; hier investierten deutsche Unternehmen 1995 insgesamt 207,9 Mrd. DM. Es folgen die USA (80,8 Mrd. DM), der große Block der Entwicklungsländer (38,4 Mrd. DM) und der asiatisch-pazifische Raum mit 10,3 Mrd. DM. In den Reformländern beträgt der Bestand deutscher Direktinvestitionen 1995 insgesamt 12,5 Mrd. DM; angesichts des noch vor wenigen Jahren sehr niedrigen Ausgangsniveaus verbergen sich hinter dieser Summe hohe jährliche Zuwachsraten. Große Anteile an dieser Investitionssumme finden sich beispielsweise in der Tschechischen Republik mit 3,9 Mrd. DM und in Polen mit 1,7 Mrd. DM (Deutsche Bundesbank 1997).

Hintergrund dieser wachsenden Bedeutung internationaler Direktinvestitionen der deutschen Industrie sind tiefgreifende Strukturveränderungen des Weltmarktes, die sich im Verlauf der Nachkriegsprosperität der 60er und 70er Jahre einstellten: Erstens agierten die Unternehmen zunehmend auf einem ähnlichen oder gleichen technologischen und ökonomischen Niveau, und es entstand eine ausgeprägte Konkurrenzsituation, die die früher in vielen Branchen vorherrschende Dominanz amerikanischer Unternehmen ablöste. Die Konkurrenz wurde durch die Sättigung der Nachfrage in einzelnen Marktsegmenten und durch Überkapazitäten in vielen Industriebranchen verschärft. Zweitens wuchs auf den Märkten für einfache, in arbeitsintensiven Produktionsprozessen herstellbare Produkte die Konkurrenz von Unternehmen aus bislang kaum auf dem Weltmarkt in Erscheinung getretenen neu industrialisierten Ländern heran. Begleitet waren diese Tendenzen – drittens – von zunehmend unkalkulierbaren Währungsverschiebungen aufgrund der Erosion der Leitwährungsfunktion des Dollars und der daran gebundenen internationalen Regelungs-

mechanismen. Schließlich verbanden sich damit trotz aller wirtschaftspolitischen Liberalisierungsversuche neue Formen protektionistischer Politik einzelner Länder oder Ländergruppen, und es entstanden neue, voneinander abgeschottete Segmente des Weltmarktes.<sup>1</sup> Die Folgen sind bis heute neue und häufig unkalkulierbare Barrieren für die bis dahin vornehmlich vom Handel und Export bestimmten internationalen ökonomischen Verflechtungen.

Für die Unternehmen haben diese veränderten Marktbedingungen beträchtliche Konsequenzen. Soll ihr bisheriger Absatz von Waren gesichert oder gar ausgeweitet werden, so wird ein Wandel ihrer Strategien unabdingbar. Ausweg aus dieser Situation ist die beträchtliche Steigerung ausländischer Direktinvestitionen, d.h. die Internationalisierung der Produktion. Notwendig wird dabei die Bewältigung gegenläufiger Erfordernisse: Einerseits drängt die intensivere Konkurrenz auf ständige Kostensenkung durch den Ausbau global ausgerichteter „economies of scale“, d.h. der Nutzung der Kostenvorteile der Massenproduktion. Andererseits erfordert die wachsende Bedeutung neuer „home markets“ eine Dezentralisierung und Verlagerung von Produktions- und anderen Unternehmensfunktionen in die sich bildenden Regionen und eine verstärkte „economy of scope“, d.h. eine Erweiterung und Flexibilisierung der Produktpalette. Zugleich erhöht sich infolge der konkurrenzbedingten Verkürzung der Lebensdauer von Produkten generell der Druck auf Innovations- und Produktionszeiten, deren beträchtliche Verkürzung für die einzelnen Unternehmen unumgänglich wird.

## 2. Wandel der Unternehmensstrategien

In Zusammenhang mit diesem Strukturwandel des Weltmarktes verändern sich die Internationalisierungsstrategien von Unternehmen beträchtlich.<sup>2</sup> Im Zuge der ansteigenden Direktinvestitionen verlieren die traditionellen, teilweise bis in die 20er Jahre zurückreichenden Internationali-

- 
- 1 Auch als „voluntary trade agreements“ zwischen einzelnen Ländern und Ländergruppen umschrieben, die den Welthandel beeinträchtigen (Barnevik 1997).
  - 2 Vgl. besonders zum folgenden auch die Ergebnisse der internationalen Managementforschung (z.B. Bartlett, Ghoshal 1989; Macharzina 1993; Meffert 1990).

sierungsstrategien vor allem von Großunternehmen ihre frühere Bedeutung: Einmal handelt es sich dabei um eine „Exportstrategie“ von im Prinzip national ausgerichteten Unternehmen, die einen – an ausländische Marktverhältnisse nur wenig angepaßten – Export ihrer Produkte verfolgen. Beispiele hierfür sind US-Konzerne aus der Büromaschinen-, Computer- oder Werkzeugmaschinenbranche, die in der Vergangenheit aufgrund ihres Produktivitätsvorteils und technisch fortgeschrittenen Standes der Produkte diese relativ problemlos exportieren konnten. Eine andere, früher häufig anzutreffende Strategie kann als „multinational“ begriffen werden; sie ist gekennzeichnet durch ein lockeres, über Jahrzehnte hinweg gewachsenes Konglomerat von Konzernzentrale und starken ausländischen Tochtergesellschaften. Solche Strategien fanden sich vornehmlich in Europa bei Konzernen der Elektrotechnischen Industrie und der Nahrungsmittelindustrie, aber auch bei amerikanischen Automobilkonzernen wie General Motors und Ford.

Diese Strategien wandeln sich unter dem Druck des Weltmarktes in Richtung eines Kontinuums, das durch zwei Strategietypen begrenzt werden kann:

(1) Auf der einen Seite findet sich der Typus einer „globalen Strategie“, die auf weltweit homogene Marktsegmente abzielt und eine Integration der Unternehmensteile auf dem Weg einer tendenziell weltweiten Standardisierung von Produktion und Produkten und einer möglichst weitgehenden Zentralisierung von Entscheidungen und Funktionen anstrebt. Konkurrenzvorteile sollen hier auf der Basis der „economies of scale“, einer deutlichen Verringerung der Fertigungstiefe in den einzelnen Produktionsstätten und einer gezielten Nutzung regionaler und länderspezifischer Kostenvorteile durch den Aufbau globaler Zulieferbeziehungen erreicht werden. Bezeichnet wird damit ein Typus von Internationalisierungsstrategien, der seit Ende der 70er Jahre vornehmlich von japanischen Unternehmen der Photoindustrie und Unterhaltungselektronik verfolgt wurde. Teilweise findet sie sich aber auch in der Automobilindustrie etwa in Zusammenhang mit der immer wieder verfolgten Strategie eines „Weltautos“. So beschreiben Düll und Bechtle (1991) am Beispiel eines europäischen Konzerns der Unterhaltungselektronik das Modell einer „simulierten Fabrik“ mit einem hohen Grad von Entscheidungs-zentralisierung und EDV-gestützter Steuerung und Kontrolle standardisierter Produktionsabläufe in verschiedenen Ländern, das dem Typus der globalen Strategie sehr nahekommt.

(2) Auf der anderen Seite lässt sich der Typus einer „*transnationalen*“ Strategie identifizieren. Diese Strategie zeichnet sich durch einen starken Regionalbezug und damit einhergehende differenzierte Produkt- und Produktionsstrategien aus. Wachsende Internationalisierung meint hier allenfalls nachgeordnet die Nutzung von Standardisierungsvorteilen etwa bei der Fertigung bestimmter Produktkomponenten und die Zentralisierung einzelner Schlüsselfunktionen wie Forschung und Entwicklung sowie Beschaffung. Wie im zweiten Beitrag dieses Bandes noch genauer ausgeführt wird, ist die Unternehmensintegration bei der „*transnationalen*“ Strategie nicht durch Zentralisierung, sondern durch netzwerkförmige Abstimmungsprozesse regionalisierter und dezentraler Betriebseinheiten gekennzeichnet. Unternehmensorganisatorisch werden formal eigenständige Unternehmen gegründet, die ihrerseits wiederum in sog. Cost-Center und Profit-Center untergliedert sind. Konkurrenzvorteile sollen durch eine ausgeprägte „*economy of scope*“ und Marktnähe, durch die tendenziell weltweite, gleichsam synergetische Nutzung regionaler Kompetenzen und auch durch die Flexibilität und Innovationsfähigkeit kleiner Unternehmenseinheiten erreicht werden. Diese relative Offenheit der Konzernstruktur insgesamt soll die eigene kontinuierliche Rationalisierung gewährleisten sowie die jederzeitige und schnelle Anpassung an sich ändernde Weltmarktbedingungen sicherstellen. Auf Dauer wird damit eine organisatorische Veränderungsdynamik in Gang gehalten, die ihre Antriebskräfte im Wechselspiel zwischen den Rahmenvorgaben der Konzernzentrale und der Handlungsautonomie dezentraler Unternehmenseinheiten sowie den Kooperations- und Konkurrenzprozessen zwischen den dezentralen Einheiten findet.

### **3. Transnationale Strategie als Entwicklungsperspektive: Das Beispiel ABB**

Resümiert man die vorliegenden empirischen Befunde, so erweist sich die transnationale Strategie mit ihren Netzwerk-Strukturen als vorherrschende Entwicklungsperspektive der früheren Internationalisierungsstrategien von Unternehmen in allen industrialisierten Ländern (z.B. Emmott 1993; Dunning 1994; Ruigrok, van Tulder 1995, S. 178 ff.). Freilich handelt es sich dabei nicht, wie die Managementliteratur verschiedentlich vermuten lässt (z.B. Bartlett, Ghosal 1989; Ohmae 1994), um einen neuen „*one best way*“ der Internationalisierung von Unternehmensaktivitäten.

Vielmehr bezeichnet die transnationale Strategie, wie auch das im folgenden genauer beschriebene Beispiel ABB zeigt, ein breites Feld im einzelnen sehr verschiedener Strategievarianten.<sup>3</sup>

### 3.1 Zur Grundstruktur des Konzerns

Als „Musterbeispiel“ für eine transnationale Strategie gilt der ABB-Konzern (Osterloh, Weibel 1996, S. 138). Er entstand 1988 durch die Fusion der beiden Unternehmen Asea (Schweden) und Brown Boveri (Schweiz) (vgl. Hirsch-Kreinsen, Wilhelm 1996). Die Konzernleitung ist in Zürich angesiedelt, das Kapital liegt 1996 jeweils zu 50 % in den Händen der Asea AB (Schweden) und der BBC AG (Schweiz). Die ABB AG ist die Holding-Gesellschaft des Konzerns, der 1996 weltweit über 1.000 Einzelunternehmen, 37 produktorientierte Unternehmensbereiche (Business Areas) und vier Unternehmenssparten (Business Segments) umfaßt. Der Konzern ist in mehr als 100 Ländern präsent, wobei die einzelnen Unternehmen zu Ländergesellschaften zusammengefaßt sind.

Der Umsatz des Konzerns beträgt weltweit 1996 rd. 34,5 Mrd. \$, davon konnte die deutsche Landesgesellschaft einen Gesamtumsatz von rd. 4,8 Mrd. \$ verbuchen. Insgesamt beschäftigt der Konzern im gleichen Jahr ca. 214.900 Mitarbeiter, während in Deutschland ca. 31.000 Personen tätig sind.

Die fünf Unternehmenssparten weisen, gemessen an Umsatz und Mitarbeiterzahl, unterschiedliche Größen auf und tragen mit verschiedenem Gewicht zu dem Gesamtergebnis des Konzerns bei (Tab. 1). Sein Hauptgeschäft tätigt der Konzern in vier technischen Unternehmenssparten:

(1) Die Sparte *Stromerzeugung*, in der Großanlagen für die öffentliche und industrielle Stromversorgung hergestellt werden. Das Produktspektrum reicht von schlüsselfertigen Kraftwerken der verschiedensten Art und Kraftwerkskomponenten wie Kessel, Turbinen und Generatoren über Kraftwerksleitsysteme bis hin zu Serviceleistungen. In dieser Sparte sind 1996 ungefähr 20 % der Mitarbeiter des Konzerns beschäftigt, die ungefähr knapp 24 % des Gesamtumsatzes erwirtschaften.

---

3 Zu unterschiedlichen Strategietypen der Internationalisierung der Produktion vgl. auch Schultz-Wild, von Behr 1998.

	<b>Umsatz</b> (Mio. US \$)	<b>in %</b> <b>gesamt</b>	<b>Mit-</b> <b>arbeiter</b>	<b>in %</b> <b>gesamt</b>
<b>Stromerzeugung</b>	9.697	23,8	43.449	20,2
<b>Stromübertragung und -verteilung</b>	9.025	22,2	51.134	23,8
<b>Industrie- und Gebäudetechnik</b>	16.067	39,6	95.084	44,2
<b>Verkehr*</b>	2.008	4,9	10.920	5,1
<b>Finanzdienstleistungen</b>	479	1,2	825	0,4
<b>Verschiedene Aktivitäten**</b>	3.321	8,2	13.482	6,3
<b>Gesamt</b>	40.597		214.894	
<b>Gesamter Nettoumsatz</b>	34.574***			
* 50 % der ABB Daimler-Benz Transportation-Gruppe ** z.B. Fernwärme, Elektrogroßhandel, ABB-Immobilien etc. *** gesamt minus konzerninterne Transaktionen Quellen: ABB 1996, S. 35; eigene Berechnungen				
<b>Tab. 1</b>	<b>Umsatz und Beschäftigung nach Unternehmenssparten ABB weltweit 1996</b>			

(2) Die Sparte *Stromübertragung und -verteilung*, deren Produktpalette Anlagen und Systemtechnik für die Übertragung und Verteilung elektrischer Energie umfaßt. Zu nennen sind hier beispielsweise Einzelprodukte wie Kabel der verschiedensten Art, Transformatoren, Stromwandler und Leistungsschalter. In diesem Unternehmenssegment sind 1996 ungefähr 22 % der Mitarbeiter des Konzerns tätig, der Umsatzanteil beträgt reichlich ein Fünftel des Gesamtumsatzes von ABB.

(3) Die Sparte *Industrie- und Gebäudetechnik*, die ein weites Feld sehr unterschiedlicher Produkte, Systemtechniken und Dienstleistungen in ihrem Gebiet anbietet. Sowohl gemessen an den Beschäftigten (ca. 44 %) als auch am Umsatz (ca. 40 %) ist diese Unternehmenssparte 1996 die größte im Konzern.

(4) Die Sparte *Verkehrstechnik*, die komplette Bahnsysteme von Lokomotiven und Triebköpfen über Hochgeschwindigkeitszüge bis hin zu Ver-

kehrsystemen und Serviceleistungen einschließt. Im Frühjahr 1995 wurde mit Daimler Benz vereinbart, diese Unternehmenssparte aus dem Konzern ausgliedern und in ein neu zu gründendes Gemeinschaftsunternehmen einzubringen.

ABB beschränkt damit seine Hauptaktivitäten gezielt auf den klassischen Bereich der Elektrotechnik, nämlich die Erzeugung, Verteilung und Anwendung von Elektrizität. Bislang gibt es keine Pläne, etwa in High-Tech-Gebiete wie Informatik und Computertechnologie vorzustoßen.

Unternehmensorganisatorisch ist der Konzern als Matrix strukturiert (s. nachfolgende Abb.), in der sich die produkt- bzw. produktgruppenorientierte Dimension mit einer regional- bzw. nationalbezogenen Dimension überlagert. Auf der Ebene des Gesamtkonzerns findet sich einerseits die an Produktgruppen orientierte Matrixdimension mit den insgesamt fünf Unternehmenssparten. Quer dazu steht die regionalbezogene, vertikale Dimension, in deren Zentrum die drei „Super-Regionen“ – Europa, Amerika, Asien/Pazifik – liegen. Diese Matrix wird repräsentiert durch die Zusammensetzung der internationalen Konzernleitung, der die Chefs der einzelnen Regionen und der Sparten angehören. Ergänzt wird diese Matrixstruktur auf der Ebene des Gesamtkonzerns durch einige wenige administrative Zentralfunktionen wie R&D, Customer Focus und Environmental Affairs.

Diese Matrixstruktur setzt sich innerhalb der einzelnen Unternehmenssparten fort: Einerseits gibt es die knapp 37 produktbezogenen, jeweils den Gesamtkonzern international umfassenden Business Areas, die sich andererseits mit regionalen oder nationalen Konzerngesellschaften kreuzen. Schließlich findet sich diese Matrixstruktur abgewandelt auch auf den Ebenen der einzelnen nationalen Gesellschaften und lokalen Produktionsstätten, wo sich die produktbezogene Dimension mit der Dimension von Querschnittsfunktionen wie Controlling, Personalwesen und Beschaffung kreuzt.

Entsprechend dieser Matrixstruktur umfaßt das Managementsystem zum einen international ausgerichtete Positionen, von denen aus die weltweite Strategie des Gesamtkonzerns verfolgt werden soll, wobei es hier um „strategische“ Aufgaben geht. Diese Positionen finden sich in der Leitung der Unternehmenssparten wie auch der Business Areas. Zum anderen gibt es regional- oder lokalbezogene Positionen innerhalb der Regio-

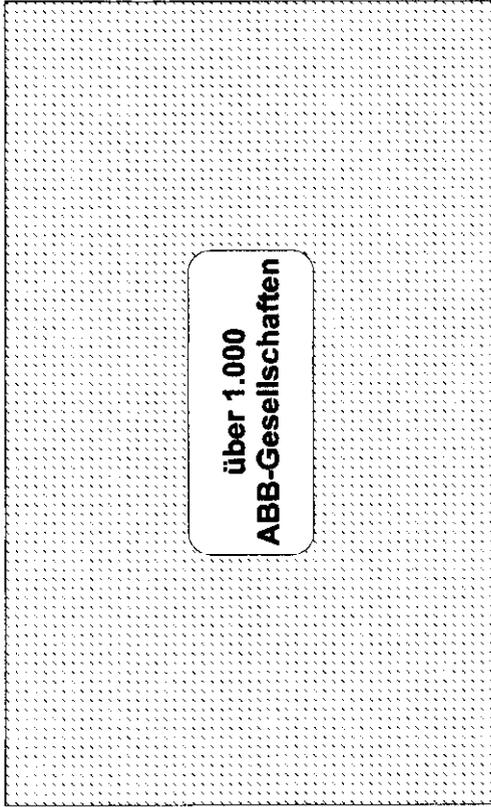
nach: v. Koerber 1993; Stand 1998

Amerika
Pierce

Asien/Pazifik
Fries

Europa, Naher und Mittlerer Osten, Afrika
v. Koerber

Landesgesellschaften und Vertretungen in mehr als 100 Ländern



über 1.000  
ABB-Gesellschaften

**Regionen**

Executive Committee
Vorsitzender: Lindahl

**Unternehmenssparten**

Strom- erzeugung
Meyer

Stromübertragung und -verteilung
Karlsson

Industrie- und Ge- bäudesystemtechnik
Carlsson

Verkehr*
Vagner

Insgesamt 37 Business Areas (BA's)

\* 50 % der ABB Daimler-Benz Transportation-Gruppe

**Organigramm ABB**

nen der Ländergesellschaften, von denen aus das jeweilige Tagesgeschäft koordiniert werden soll; es handelt sich hierbei um die „operativen“ Aufgaben. Das Management einzelner Unternehmenseinheiten berichtet mit- hin an zwei übergeordnete Stellen: zum einen an die Leitung der jeweili- gen Landesgesellschaft, zum anderen an die Leitung der internationalen Business Area, der die jeweilige Unternehmenseinheit angehört.

Mit dieser Matrixstruktur soll eine möglichst offene, flexible und nur we- nig hierarchische Organisation realisiert werden. Der Konzernchef sieht diese Organisationsform als den einzigen Weg an, eine komplexe, globale Organisation so einfach und marktorientiert wie möglich zu gestalten; sei- ner Ansicht nach lassen sich allein damit die strategischen Zielsetzungen eines international agierenden Unternehmens realisieren (Taylor 1991). Dieser Auffassung entspricht auch die Diskussion in der wissenschaftli- chen wie auch praktischen Managementliteratur. Dort wird der Konzern mit seiner spezifischen Organisationsstruktur als besonders zukunftswei- send angesehen und als Modell für international agierende Unternehmen immer wieder zitiert (z.B. Berger 1992; Macharzina 1993; Wooldridge 1995; Osterloh, Weibel 1996).

### **3.2 Was heißt Internationalisierung bei ABB?**

Seit es ABB gibt, ist – gewissermaßen zwangsläufig – die Ausrichtung dieses Unternehmens international. Denn schon die Ursprungsunterneh- men Asea und BBC waren über hohe Exportanteile und Produktionsstät- ten im Ausland traditionell international orientiert. Seit der Fusion wurde allerdings der Prozeß der Internationalisierung durch Unternehmensauf- käufe intensiv vorangetrieben. Bis Anfang der 90er Jahre bezog sich die- ser Prozeß auf die klassischen Industrieregionen Westeuropa und Nord- amerika und ist hier inzwischen in eine Konsolidierungsphase übergegan- gen. Besonders spektakulärer Schritt der Expansion war der Kauf des Unternehmensbereichs Kesselanlagen von Combustion Engineering in den USA Ende der 80er Jahre.

Ein weiterer Schwerpunkt der internationalen Expansion sind die Länder Mittelost- und Osteuropas. So verfügt der Konzern in diesen Ländern in- zwischen (1996) über insgesamt 70 Konzerngesellschaften mit rd. 30.000 Beschäftigten und einem Umsatz von fast zwei Mrd. US-Dollar (ABB 1996, S. 4). Anfang 1995 befinden sich allein 18 Unternehmensgesell-

schaften in Rußland, in denen rd. 3.000 Mitarbeiter beschäftigt sind (Handelsblatt/3.7.1995, S. 13). Dieser Expansionsprozeß verläuft allerdings regional unterschiedlich und teilweise – bedingt durch politische Instabilitäten und nur langsam wachsende Nachfrage – etwas gebremst.

Ungebrochen schreitet die Expansion des Konzerns jedoch in Asien voran. Dort beschäftigt der Konzern insgesamt rd. 33.000 Mitarbeiter, die einen Umsatz von acht Mrd. US-Dollar erwirtschaften. Die Konzernleitung rechnet mit einer Verdoppelung dieses Volumens in den nächsten vier bis fünf Jahren (ABB 1996a, S. 4).

Der Konzern plant die Übernahme oder den Aufbau von weiteren 50 Werken in Asien in den nächsten Jahren (ABB 1996, S. 12 ff.). Regionale Schwerpunkte sind dabei vor allem Ost- und Südostasien.

Aufs Ganze gesehen liegt im Jahr 1996 der Schwerpunkt der Aktivitäten des Konzerns freilich nach wie vor in Europa, gefolgt von Nord- und Südamerika und Asien (Tab. 2). In Europa insgesamt sind rd. 65 % aller Mitarbeiter des Konzerns beschäftigt, und der Beitrag dieser Region zum Gesamtumsatz beläuft sich auf über 56 %. Innerhalb Europas dominieren sowohl nach Beschäftigung als auch nach Umsatz weiterhin die Stammländer, d.h. Schweden, Schweiz und Deutschland (als ehemals stärkste BBC-Tochter). Trotz der Expansion der vergangenen Jahre weisen hingegen die mittelost- und osteuropäischen Länder wie Polen, Tschechien und Rußland noch geringe Umsatz- und Beschäftigungsanteile auf; gemessen an der Gesamtbeschäftigung in Europa haben diese drei Länder einen Anteil von knapp 7 %, wobei der Umsatzanteil 1996 lediglich rd. 3 % beträgt.

Das Prinzip der Internationalisierungsstrategie von ABB läßt sich in der zunächst widersprüchlich erscheinenden Formel „think global, act local“ zusammenfassen. „Global“ meint, daß die Unternehmensstrategie durch eine weltweite Ausrichtung der Produktion und des Absatzes die Vorteile einer „economy of scale“ realisieren soll. Weiterhin sollen weltweit Know-how und Synergieeffekte im Unternehmen genutzt werden, Zukunftsmärkte identifiziert und systematisch Maßnahmen des Markteintritts entwickelt werden. Diese globalen Ziele schlagen sich nieder in den strategischen, international ausgerichteten Managementaufgaben innerhalb der skizzierten Unternehmensmatrix.



rungsstrategie definieren die „operativen“ Aufgaben des lokalen Managements.

Diese Prinzipien versucht der Konzern zu realisieren, indem er ausländische Unternehmen aufkauft oder Joint Ventures zusammen mit anderen Unternehmen gründet. Grundsatz ist, daß ABB bei neuen Unternehmen über die Managementhoheit und mindestens eine Mehrheitsbeteiligung von 51 % verfügt. Neugründungen von Unternehmenseinheiten sind, von Ausnahmen abgesehen, unüblich. Denn mit Neugründungen können zwar lokale Märkte erschlossen werden, es fehlt jedoch das dafür häufig notwendige einheimische Personal mit seinen Erfahrungen, um die es dem Unternehmen geht. Aus diesem Grund versucht der Konzern, in neuerworbenen Unternehmen so schnell wie möglich ein einheimisches Management einzusetzen. Konzerneigene Manager aus dem Ausland sind daher in der Regel nur zeitweise und beratend in neuen Unternehmen aktiv.

Wichtig zum Verständnis der Internationalisierungsstrategie des Konzerns ist darüber hinaus, daß alle zugehörigen Unternehmen weltweit „Töchter“ der Holding in Zürich sind. Dies bedeutet, daß letztlich alle Unternehmen international als „Schwestergesellschaften“ arbeiten, die auch eigentumsrechtlich gleichgestellt sind. Es bestehen keine, wie früher etwa bei der BBC üblich, „cross country“-Kapitalbeteiligungen, z.B. aus Deutschland nach Polen oder China. Faktisch verläuft die Kooperation im Konzern aber zwischen einzelnen Ländergesellschaften. Dies gilt etwa in Hinblick auf Fragen des Technologietransfers oder der Entwicklung und Modernisierung neu aufgekaufter Standorte in osteuropäischen und in neu industrialisierten Ländern.

Die unternehmensorganisatorische Konsequenz dieser Strategie ist, daß die Grundstrukturen der einzelnen Unternehmenseinheiten und Standorte innerhalb einer Business Area weitgehend ähnlich sind. Dies umfaßt betriebs- und produktionswirtschaftliche Funktionen und Instrumente wie Planung, Einkauf, Kalkulation und Berichtswesen sowie die Grundstrukturen der Produktion. Selbstverständlich sind hierbei gewisse Anpassungen an regionale und länderspezifische Bedingungen notwendig. Zu nennen sind z.B. spezielle Absatzmarktsituationen, die berücksichtigt werden müssen. Die Abwicklung der Funktionen kann sich von Standort zu Standort sehr deutlich unterscheiden. Dies betrifft beispielsweise Verkauf und Projektabwicklung; es macht hier einen Unterschied, ob es z.B. nur einen oder viele Kunden gibt. Unterschiede finden sich auch in-

nerhalb der Produktion. So ist nicht davon auszugehen, daß überall gleichermaßen Gruppenarbeit realisiert ist, obgleich diese Arbeitsform unisono vom Management nahezu aller Länder als grundsätzliches Gestaltungsziel der Arbeitsstrukturen propagiert wird (vgl. hierzu auch den Beitrag von v. Behr in diesem Band, S. 63 ff.).

Weitgehend ähnliche Grundstrukturen in der Produktion einer Business Area sollen auch durch möglichst einheitliche Produkte erreicht werden. Dies ermöglicht für bestimmte Produkte wie Transformatoren oder Turbinen die Schaffung eines internationalen Produktionsverbundes, innerhalb dessen arbeitsteilig produziert werden kann und so für einzelne Komponenten die Vorteile der Skalenökonomie genutzt werden können. Außerdem wird damit ein flexibler Kapazitätsabgleich zwischen den einzelnen Produktionsstätten möglich. Zugleich ist damit die Voraussetzung für die Anpassbarkeit der Produkte an lokale Kundenanforderungen gegeben, indem andere Komponenten lokal verteilt hergestellt werden und die Montage lokal erfolgt. Lokale Erfordernisse sind beispielsweise spezifische Qualitätsanforderungen, Normenunterschiede und besondere Leistungsanforderungen.

### **3.3 Triebkräfte der Internationalisierung**

Versucht man, die Bedingungen und Triebkräfte der Internationalisierungsstrategie und der damit verbundenen Organisationsstruktur des Konzerns zusammenzufassen, so ergibt sich ein differenziertes Bild, indem sich unternehmensspezifische Bedingungen, die aus der historisch gewachsenen Situation des Konzerns resultieren, mit generellen Markt- und Konkurrenzforderungen verschränken. Diese Bedingungen verdichten sich zu einer besonderen Problemlage für den Konzern, die – folgt man der neueren Managementliteratur (z.B. Berger 1992; Emmott 1993) – durchaus als typisch für viele Betriebe und Branchen angesehen werden kann.

Zunächst ist der Konzern, wie wohl viele Industriebetriebe und -branchen der industrialisierten Länder, mit den oben skizzierten Weltmarkterfordernissen konfrontiert, die ausgeprägt gegenläufig sind. Einerseits drängen Weltmarktintegration und die sich intensivierende Konkurrenz auf eine Globalisierung der Absatzstrategien, die „economies of scale“ und vor allem Beschleunigung der Innovations- und Produktionsprozesse. Andererseits wird diese Globalisierung gebrochen von Segmentationensten-

denzen des Weltmarktes, die eine besondere lokale bzw. regionale Orientierung der Unternehmensstrategien verlangen. Typisch ist hierfür die, trotz gegenteiliger politischer Absichten, nach wie vor bestehende Bedeutung von Schutzzöllen und weiteren neoprotektionistischen Maßnahmen der verschiedensten Art.

Diese generelle Weltmarktsituation wird überlagert von den spezifischen Bedingungen der Elektrotechnischen Industrie und damit auch des Konzerns. Zunächst einmal war diese Industrie – insbesondere die „Großen“ dieser Branche wie General Electric, Westinghouse, Alstom, Siemens und AEG – aufgrund ihrer engen Bindung an staatliche Institutionen ihrer Heimatländer traditionell auf den jeweiligen Inlandsmarkt ausgerichtet, der in wesentlichen Segmenten wie Kraftwerksbau und Energieerzeugung abgeschottet war (Björkman 1995, S. 11 f.). Ausgehend von ihrem stabilen „home market“ verfolgen diese „Großen“ der Branche – typisch hierfür GEC-Alstom (z.B. Caulkin 1993) – bis heute eine Exportstrategie, und sie verzichten bislang auf eine konsequente Internationalisierung der Produktion; sie agieren exportorientiert über Verkaufsniederlassungen oder beschränken sich auf einige wenige Produktionsniederlassungen in wichtigen Exportländern.

Die spezifische Absatzsituation des ABB-Konzerns unterscheidet sich substantiell von der Situation der „giants“: Traditionell verfügten vor der Unternehmensfusion weder Asea noch BBC als „kleinere“ Unternehmen innerhalb dieser Branche über einen ausgeprägt stabilen Inlandsmarkt, und beide agierten seit jeher sehr viel mehr exportorientiert und waren mit sehr verschiedenen lokalen Marktbedingungen konfrontiert. Unter diesen Bedingungen mußte die spätere ABB forciert eine „Nischenstrategie“ fahren, wollte sie ihre ehrgeizigen Expansionsziele realisieren. Auf der einen Seite mußte eine radikale Kostensenkungs- und Standardisierungsstrategie verfolgt werden, um ihre Konkurrenzsituation grundlegend zu verbessern. Dies gilt bis heute für nahezu alle zentralen Geschäftsbereiche des Konzerns wie Kraftwerksbau, Energieübertragung oder Verkehrstechnik, die weltweit durch drastisch sinkende Preise, eine wachsende Zahl von Konkurrenten, Überkapazitäten und zugleich aber durch eine ständig steigende Kapitalintensität der Produktionsprozesse gekennzeichnet sind. So fand beispielsweise im Kraftwerksbau bei Turbogruppen in den letzten Jahren ein Preisverfall von 20 % bis 30 % statt (Handelsblatt/4.10.1994, S. 33).

Auf der anderen Seite aber bot sich zur Markterschließung und Absatzsteigerung gegenüber den „giants“ und ihren „home markets“ eine intensivierte, weltweit orientierte Absatzstrategie an, die zugleich auf die Besonderheiten lokaler Marktsegmente abstellt. Der Lokalbezug wurde in den meisten Fällen, wie skizziert, durch den Aufkauf einzelner Unternehmen in verschiedenen Ländern realisiert.

Ganz ohne Frage hat sich diese, ursprünglich gewissermaßen aus der Not geborene Nischenstrategie der 80er Jahre inzwischen als massiver Konkurrenzvorteil erwiesen. Aufgrund der zunehmenden Segmentierung von Märkten, die zugleich von ABB mit seiner lokal orientierten Internationalisierungsstrategie vorangetrieben wurde, stehen inzwischen auch die „Großen“ der Branche unter dem Druck einer forcierten Internationalisierung ihrer Produktion. Auf diese Weise konnte der Konzern in den letzten Jahren zumindest in den Energiesparten, gemessen am Umsatz, weltweit in die oberen Ränge vorstoßen (vgl. Hoffmann, Linden 1994).

### **3.4 Strategievarianten**

Diese Bedingungen und Triebkräfte gelten für den Konzern insgesamt; im einzelnen sind sie allerdings je nach Produktart, Typ des Produktionsprozesses und den jeweils herrschenden Marktbedingungen zu differenzieren. Es zeichnen sich verschiedene Bedingungskonstellationen ab, in denen sich einzelne Unternehmensbereiche befinden. Entsprechend verläuft die Internationalisierungsstrategie sehr unterschiedlich, und es kann von verschiedenen Varianten der transnationalen Strategie von ABB gesprochen werden.

(1) Die erste Strategievariante betrifft einfache, standardisierte Produkte, die für einen anonymen Markt hergestellt werden. Typisch hierfür sind elektromagnetische Schalter der verschiedensten Art. Hauptmotiv der Internationalisierung ist in diesen Fällen die Ausnutzung von Vorteilen niedriger Produktionskosten in Niedriglohnländern wie Osteuropa. Dies gilt besonders für Produkte, die im Rahmen relativ arbeitsintensiver Produktionsprozesse hergestellt werden. Internationalisierung bedeutet in diesem Fall die Tendenz, komplette Produktlinien und ganze Fabrikationsstätten zu verlagern, frühere Standorte in Deutschland aufzugeben und die Produkte zu importieren. Erleichtert wird diese Verlagerung dadurch, daß diese Produktionsprozesse häufig qualifikatorisch wenig anspruchsvoll sind. Erforderlich sind lediglich Arbeitskräfte mit generellen

industriellen Arbeitstugenden, die inzwischen in nahezu allen mehr oder weniger industrialisierten Ländern verfügbar sind.

(2) Eine zweite Strategievariante bezieht sich auf Produkte, die einen relativ ausgeprägten Marktbezug aufweisen und kundenspezifisch angepaßt werden müssen. Hauptmotiv der Internationalisierung ist hier die Überwindung von Zugangsbarrieren zu Märkten und weniger das Ziel der Kostenersparnis. Internationalisierung bedeutet daher in diesem Fall, daß weltweit in Regionen und Ländern mit wichtigen Märkten Produktionskapazitäten systematisch aufgebaut werden. Die in Deutschland vorhandenen Produktionsstätten werden mit ihren Kapazitäten an den Bedarf des deutschen und westeuropäischen Marktes angepaßt; der frühere Export dieser Werke wird deutlich eingeschränkt. Voraussetzung dieser Strategie ist allerdings, daß es sich um Produkte und Produktionsprozesse handelt, die aufgrund ihrer begrenzten Komplexität keine besonders spezialisierten Qualifikationen und Erfahrungen benötigen; ausreichend ist zumeist ein generell produktionserfahrenes und motiviertes Personal. Auch sind die besonderen industriellen Rahmenbedingungen wie Know-how und sonstige Produktionsunterstützung kaum nötig, und die Produktion kann in nahezu jedem Land mit einem Minimum an industriebezogener Infrastruktur betrieben werden. Typisch hierfür sind beispielsweise Leistungstransformatoren, die eine wenig kapitalintensive und einfache Produktionsstruktur erfordern, zugleich aber kundenspezifisch angepaßt werden müssen (vgl. dazu auch den Beitrag von Schultz-Wild in diesem Band, S. 99 ff.).

(3) Dies verweist auf die dritte Strategievariante, die im Konzern ausgemacht werden kann. Es handelt sich um die Herstellung komplexer und innovativer Produkte, die automatisierte und kapitalintensive Produktionsprozesse und dafür spezialisiertes und kenntnisreiches Personal erfordern. Typisch hierfür ist die Herstellung von Kraftwerksturbinen (vgl. hierzu auch den Beitrag von v. Behr, S. 63 ff.). Eine Produktionsverlagerung aus Kostengründen erweist sich nicht als sinnvoll, da Lohnkosten bei diesen Prozessen betriebswirtschaftlich kaum mehr ins Gewicht fallen. Allenfalls lohnt sich dies für einige wenige Komponenten dieser Produkte. Eine Verlagerung aus Gründen des Marktzugangs wäre zwar sinnvoll, ist aber kaum möglich. Einmal erfordert die Kapitalintensität der in Frage stehenden Prozesse ihre hohe Auslastung, was eine weltweite Zentralisierung der Produktion nahelegt. Zum zweiten erfordern die komplexen Prozesse ein ausgeprägtes industrialisiertes Umfeld an Know-how und Produktionsunterstützung beispielsweise durch Maschinenhersteller und

Berater. Ebenso wichtig sind Arbeitsmarktbedingungen, die eine problemlose Rekrutierung des benötigten, qualifizierten Personals erlauben. Beide Momente finden sich in der Regel bislang nur in den alten Industrieländern. Aus diesen Gründen bedeutet Internationalisierung in diesem Fall tendenziell zunächst nur die Verlagerung der Produktion einfacher Komponenten in Niedriglohnländer und, soweit möglich, die Ansiedlung gewisser Funktionen der Endmontage in bestimmten Regionen des Weltmarktes. Vorherrschend ist, bislang jedenfalls, der Export aus westlichen Industrieländern, besonders aus den Stammländern des Unternehmens.

#### **4. Konsequenzen für den Produktionsstandort Deutschland**

Faßt man die Erfahrungen bei ABB zusammen, so sind die Konsequenzen der Internationalisierung der Produktion für die Industriebeschäftigung in Deutschland im einzelnen nicht so eindeutig negativ, wie häufig unterstellt. Zweifellos ist einerseits von einem Abbau industrieller Beschäftigung infolge der Internationalisierung auszugehen. Andererseits existieren auch positive Rückwirkungen, die den Beschäftigungsabbau bremsen und möglicherweise neue Beschäftigungsmöglichkeiten eröffnen. Zunächst liegt es auf der Hand, daß arbeitsintensive Produktionsprozesse für relativ einfache Produkte in Deutschland nur schwer gehalten werden können und der Prozeß ihrer Verlagerung fortschreitet. Er wird allenfalls gebremst von unerwarteten Management- und Organisationsproblemen, die an den neuen Standorten im kostengünstigeren Ausland auftreten, und dem Versuch einzelner Unternehmen, den Prozeß schrittweise und kontrolliert durchzuführen. Die Chancen für den Erhalt des Standortes Deutschland sind sicherlich größer bei komplexen und innovativen Produkten, die kapitalintensive Produktionsprozesse erfordern. Denn für den störungsfreien und optimalen Betrieb solcher Produktionsprozesse sind das hier im Lande verfügbare Know-how und die industrielle Infrastruktur eine wichtige Voraussetzung.

Es darf aber auch nicht der stabilisierende Effekt der Internationalisierung auf die hiesige Industrieproduktion und damit auf die Beschäftigung übersehen werden. Grundsätzlich sind die Internationalisierung der Produktion und der damit verbundene Technologietransfer für ein größeres Unternehmen unverzichtbar, will es im internationalen Wettbewerb be-

stehen. Allein dadurch können die Kostenvorteile von „low cost“-Ländern genutzt und zugleich die Möglichkeiten des Zugangs zu abgeschotteten Märkten deutlich verbessert werden. Ein existenzbedrohender Verlust von Marktanteilen und eine Bedrohung der Beschäftigung im Konzern können dadurch vermieden werden. Zugleich aber eröffnet die Erschließung bislang schwer zugänglicher Märkte auch neue Auftragspotentiale und Beschäftigung für die hier im Lande verbliebenen Standorte. Dies kann erstens spezielle Engineeringleistungen betreffen, die aufgrund des Know-hows und der Erfahrung nur hier erbracht werden können. Dies kann zweitens die Produktion von Komponenten durch hiesige Unternehmen zur Folge haben, die von den ausländischen Standorten nicht hergestellt werden können. Drittens kann dies einen steigenden Absatz innovativer und komplexer Produkte bedeuten, die im Gefolge der Markterschließung einer Region oder eines Landes durch die Verlagerung einfacher Produktionsprozesse dort jetzt gleichfalls verkauft werden können. Viertens ist nicht auszuschließen, daß sich mit neuen Standorten und Märkten für das Unternehmen auch völlig neue Geschäftsfelder eröffnen, die bislang noch keine oder nur nachgeordnete Bedeutung hatten. Ein Beispiel hierfür ist der rasch wachsende Markt für Service und Instandhaltung von Kraftwerken in Mittelost- und Osteuropa, der nicht nur den dortigen Produktionsstandorten und Landesgesellschaften des Konzerns zugute kommt, sondern auch in Deutschland Beschäftigung sichert. Ein weiteres Beispiel sind Produktinnovationen, die aufgrund des speziellen Know-hows ausländischer Standorte möglich wurden und die auch für Produkte genutzt werden, die in Deutschland hergestellt werden.

Schließlich sind beschäftigungsstabilisierende Effekte der Internationalisierung zu sehen, die über ein einzelnes Unternehmen hinausgehen und andere Branchen in Deutschland betreffen. So verbinden sich mit dem Technologietransfer aus Westeuropa in die neuen Werke in Mittelost- und Osteuropa und deren Modernisierung Aufträge an den hiesigen Werkzeugmaschinenbau und die Werkzeugindustrie, die vor allem in den letzten Jahren die tiefgehende Krise dieser Branchen etwas abgemildert haben.

In Zusammenhang mit der Internationalisierung der Produktion darf daher nicht nur von einer „winner loser“-Situation ausgegangen werden, in der ausländische Standorte gewinnen und der Standort Deutschland verliert. Vielmehr bestehen durchaus Chancen für eine „win win“-Situation, in der ein Gewinn für beide Standorte entsteht und möglicherweise auch für die jeweiligen Volkswirtschaften, in die sie eingebettet sind.

## **Organisation und Koordination eines transnationalen Unternehmensnetzwerks<sup>1</sup>**

1. Internationalisierung erfordert dezentrale Strukturen
2. Verlaufsformen der Dezentralisierung
3. Koordinationsmechanismen
4. Koordinationsprobleme
5. Re-Zentralisierung

### **1. Internationalisierung erfordert dezentrale Strukturen**

Gegenstand dieses Beitrages sind die im Zuge der Internationalisierung beobachtbaren Prozesse der internen Dezentralisierung zuvor zentral koordinierter und hierarchisch strukturierter Industrieunternehmen.

Frühere, etwa in den 60er und 70er Jahren anzutreffende Prozesse der Binnendifferenzierung von Unternehmen beschränkten sich meist auf Großunternehmen und waren vielfach Resultat des organisatorischen Wachstums und der Komplexität, die zu vertretbaren Kosten nur noch durch Verlagerung von Kompetenzen und Ausgliederung von Unternehmenseinheiten zu bewältigen waren. Die derzeitigen Dezentralisierungstendenzen reichen hingegen wesentlich weiter. Sie haben inzwischen wohl große Teile der Industrie und die unterschiedlichsten Betriebstypen erfaßt. Diese Tendenzen hängen nicht zuletzt eng mit den Erfordernissen einer internationalisierten Produktion zusammen. So widersprüchliche unternehmensstrategische Ziele wie eine global ausgerichtete „economy

---

1 Dieser Beitrag ist die überarbeitete und erweiterte Fassung des Aufsatzes, der in der Zeitschrift für Soziologie 1995 erschienen ist (Hirsch-Kreinsen 1995a).

of scale“ und eine regional orientierte „economy of scope“ lassen sich nur im Rahmen dezentralisierter Strukturen realisieren, die gleichzeitig eine unternehmensweite Integration wie aber auch Autonomie der einzelnen Unternehmenseinheiten sicherstellen. Mit anderen Worten: Die Realisierung dieser Ziele verlangt die Abkehr von den herkömmlichen tayloristisch-fordistischen Unternehmensstrukturen, da andernfalls der Aufwand an Kosten für Organisation und Management unvertretbar hoch ansteigen würde und die Steuerbarkeit eines internationalisierten Unternehmens keineswegs gewährleistet wäre. Ausweg ist der Verzicht auf feste und standardisierte organisatorische Regelungen und eine detaillierte zentrale Koordination; angezeigt ist die Dezentralisierung der herkömmlichen Unternehmensstrukturen.

In den Managementwissenschaften und der Betriebswirtschaftslehre wird Dezentralisierung von Unternehmensstrukturen nicht zufällig als genereller Trend und neue historische Entwicklungsphase von Unternehmen angesehen (Bühner 1993). Dezentralisierung stellt fraglos auch den Kern jener Management- und Organisationskonzepte dar, die seit einigen Jahren über die einschlägige Fachöffentlichkeit hinaus diskutiert und geradezu angepriesen werden. Die prominentesten Konzepte sind „lean production“ (Womack u.a. 1992), „time based competition“ (Stalk, Hout 1991), „business reengineering“ (Hammer, Champy 1994) und nicht zuletzt auch das Konzept der „Fraktalen Fabrik“ (Warnecke 1992). Teilweise setzen die Konzepte Dezentralisierung voraus, teilweise ist sie Folge der Realisierung dieser Konzepte. Beispielsweise ist die Prozeßorientierung des Business Reengineering ohne eine Verringerung von Arbeitsteilung und Verlagerung von Kompetenzen in die früher nur ausführenden Funktionen kaum denkbar. Zentrales Element der verschiedenen Lean-Konzepte sind Hierarchieabbau und Vereinfachung von Kooperations- und Kommunikationsprozessen, und schließlich bedeutet die Einführung von „Unternehmensfraktalen“ eine radikale Abkehr von zentral gesteuerten Unternehmen. Folgt man all diesen Konzepten, so scheint es, als stünde die Auflösung der Unternehmen in virtuelle, international verteilte Netzwerke autonomer Organisationseinheiten und Gruppen unmittelbar bevor und als gäbe es keine Alternative zu diesem neuen „one best way“ der Unternehmensorganisation (vgl. Reichwald, Koller 1996; Koller 1998).

Aufs Ganze gesehen ist es wohl nicht überzogen festzustellen, daß Dezentralisierung im Begriff steht, zu einem Leitbild organisatorischer Gestaltung zu werden, das seinen Einfluß unabhängig von konkreten Unternehmenszielen, wie beispielsweise die Internationalisierung der Produk-

tion, geltend macht. Die Entscheidungen betrieblicher Instanzen über die Reorganisation von Unternehmens- und Produktionsstrukturen werden seit einigen Jahren davon nachhaltig geprägt. Offenbar gewinnt dieses Leitbild, ähnlich wie früher der Taylorismus, den Status einer „Sachnotwendigkeit“, die alternative Lösungen von vornherein ausschließt oder doch zumindest unter beträchtlichen Legitimationsdruck stellt. Damit verbunden ist fraglos eine Entlastungsfunktion betrieblicher Entscheidungsinstanzen, insofern Komplexität, vor allem angesichts der Vielfalt von neuen Organisationskonzepten, reduziert wird.

Offen bleibt jedoch meist, was mit Dezentralisierung im einzelnen wirklich gemeint ist. Zudem ist nicht auszuschließen, daß Dezentralisierungsmaßnahmen verfolgt werden, ohne ihre Kompatibilität mit der jeweils konkreten Unternehmenssituation zu berücksichtigen; es werden Realisierungsprobleme übersehen, und es treten nichtintendierte Effekte auf, die Friktionen erzeugen, Kosten nach sich ziehen und kontraproduktive Konsequenzen haben. Tangiert werden damit die Funktionsfähigkeit und die Koordinierbarkeit dezentralisierter Unternehmen, die die intendierten Effekte der Dezentralisierung u.U. massiv beeinträchtigen können.

Es handelt sich dabei um Probleme und Konsequenzen von Dezentralisierungsmaßnahmen, die in den skizzierten Managementkonzepten, von Ausnahmen abgesehen (z.B. Warnecke 1992, S. 179 ff.), ausgeblendet werden. Nicht ganz unähnlich ist der bisherige Stand in der sozialwissenschaftlichen Diskussion. Dort werden die Prozesse der Binnendifferenzierung von Unternehmen mit dem Netzwerk-Konzept der Analyse zugänglich gemacht. So greift Teubner (1989; 1991) die Besonderheiten organisationsinterner Differenzierungsprozesse auf, indem er die Koordinationsmechanismen thematisiert und als „indirekte Kontextsteuerung“, „organisationsinterne Märkte“ und „funktionale Differenzierung“ bezeichnet. Fraglos werden damit grundlegende Zusammenhänge binnendifferenzierter Unternehmen benannt, ohne daß allerdings schon Aussagen über ihre konkrete Form, Widersprüche und Konsequenzen möglich sind. Offen bleiben so entscheidende Fragen wie die nach dem Verhältnis von Kontrolle und Autonomie zwischen der Unternehmenszentrale und den dezentralisierten Unternehmenseinheiten, dem Grad von funktionaler Differenzierung sowie dem damit verschränkten Verhältnis von Kooperation und Konkurrenz innerhalb eines dezentralisierten Unternehmens.

Erst in neueren sozialwissenschaftlichen Studien wird der Prozeß der Dezentralisierung von Unternehmen als widerspruchsvoll thematisiert: Un-

ternehmenspraktisch orientiert geht beispielsweise Kühl (1995) auf die Probleme und Schwachstellen „postbürokratischer“ Unternehmen ein. Die Arbeitsgruppe um Deutschmann, Faust u.a. (Faust u.a. 1994; Deutschmann u.a. 1995) analysiert diesen Prozeß in Hinblick vor allem auf seine arbeitspolitischen Konsequenzen; dabei gehen die Autoren von einer Reihe von „Nebenfolgen“ aus, die mit Dezentralisierungstendenzen verbunden sind und die die Integration und Stabilität von Unternehmen nachhaltig gefährden können.<sup>2</sup>

An diese kritischen Überlegungen wird im folgenden angeknüpft: Ausgehend von einer Präzisierung dessen, was mit unternehmensinterner Dezentralisierung gemeint ist, sollen zunächst typische Integrations- und Koordinationsmechanismen skizziert werden. Sodann werden die damit verbundenen Widersprüche und Probleme benannt, die die Funktionsfähigkeit dezentraler Unternehmen erheblich beeinträchtigen können.<sup>3</sup> Schließlich werden absehbare Entwicklungsperspektiven dezentralisierter Unternehmen angesprochen, und es wird nach dem Einfluß relevanter Strukturbedingungen auf die Koordinations- und Abstimmungsprozesse in dezentralen Unternehmen gefragt. Die Materialbasis der folgenden Ausführungen beruht einmal auf den Ergebnissen des internationalen Projektes, das im Mittelpunkt der vorliegenden Publikation steht. Daneben wird aber auch auf Ergebnisse empirischer Projekte zurückgegriffen, die sich gleichfalls mit den Verlaufsformen und Konsequenzen des derzeitigen Wandels von Unternehmensstrategien befassen (vgl. z.B. Lutz u.a. 1996).

## **2. Verlaufsformen der Dezentralisierung**

Folgt man Definitionen aus der Organisationslehre, so bedeutet Dezentralisierung die Verlagerung von Kompetenzen jedweder Art von einer zentralen Unternehmensinstanz auf ausführende Stellen (vgl. zusammen-

- 
- 2 Darüber hinaus ist aus dem Bereich der sozialwissenschaftlich orientierten Betriebswirtschaftslehre die neuere Studie von Reichwald und Koller (1996) zu nennen, die in enger Kooperation mit dem Autor dieses Beitrags bearbeitet wurde.
  - 3 Im Kern geht es um das klassische Organisationsproblem der Differenzierung und Integration von Organisationen, das sich freilich in Zusammenhang mit Dezentralisierungstendenzen von Unternehmen in besonderer Weise ausprägt.

fassend Reichwald, Koller 1996). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich indes, daß hiermit sehr verschiedene Organisationsebenen und Verlaufsformen der Reorganisation angesprochen sind. Dezentralisierung reicht von Restrukturierungsmaßnahmen auf der Ebene der Unternehmensorganisation bis hin zu solchen auf der Ebene der Arbeitsorganisation. Zugleich ist der Dezentralisierungsprozeß widersprüchlich, denn die damit verbundene Systematisierung und Straffung gewachsener Organisationsstrukturen führen meist auch zu partiellen Tendenzen der Zentralisierung. So können zuvor verteilte und redundante Funktionen in einer jetzt reduzierten Zentrale zusammengefaßt werden, und die Kompetenzen mittlerer Managementpositionen wie Abteilungsleiter und Meister werden nicht nur „nach unten“, sondern auch „nach oben“ verlagert.

Zur Präzisierung bietet sich an, in Anschluß an Faust u.a. (1994, S. 23 ff.), zwischen „strategischer“ und „operativer“ Dezentralisierung zu unterscheiden. Ausgehend davon lassen sich empirisch drei Typen von Dezentralisierung ausmachen:

– Strategische Dezentralisierung

Der erste Typus betrifft ausschließlich strategische Dezentralisierungsmaßnahmen. Sie beziehen sich primär auf die Ebene der Unternehmensorganisation. Es handelt sich hierbei wohl um den relativ häufig anzutreffenden, gewissermaßen „klassischen“ Fall von Dezentralisierung eines gesamten Unternehmens. Dieser Typus umfaßt alle Formen, bei denen Kompetenzen auf neu definierte Unternehmenseinheiten oder im Rahmen der bestehenden Unternehmensgliederung an marktnahe Organisationseinheiten verlagert werden. Begleitet werden solche internen Reorganisationsmaßnahmen von der Externalisierung bestimmter Funktionen im Zuge der Verringerung der Fertigungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungstiefe eines Unternehmens und der Veränderung von Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen.

– Operative Dezentralisierung

Der zweite hierzu kontrastierende Typus bezieht sich auf Maßnahmen operativer Dezentralisierung. Es handelt sich um Reorganisationsaktivitäten auf der Ebene der Fabrik- und Arbeitsorganisation. Gemeint sind damit all jene Reorganisationsaktivitäten, mit denen Kompetenzen und Aufgaben von Leitungspositionen bzw. Planungsabteilungen und sonstigen Stäben auf die ausführende Ebene in der Fertigung verlagert werden.

Damit werden alle Formen von Gruppenarbeit, selbständigen Fertigungsinseln, Qualitätszirkeln usw. erfaßt, mit denen eine Reintegration von planender und ausführender Arbeit angestrebt wird.

– Mischformen

Der dritte Typ von Unternehmensdezentralisierung bezeichnet eine Mischform und umfaßt sowohl Maßnahmen der strategischen als auch der operativen Dezentralisierung, die auf den verschiedenen Ebenen in unterschiedlicher Weise aufeinander bezogen sind. Hierunter fallen einmal Reorganisationsprozesse, die auf den beiden Ebenen weitgehend unabhängig voneinander, faktisch komplementär zueinander verlaufen; zum anderen geht es um solche, in denen beide Ebenen der Dezentralisierung mehr oder weniger aufeinander bezogen sind. Verschiedentlich geht in diesen Fällen der Reorganisationsprozeß systematisch als „top down“-Prozeß vonstatten.

Die nicht immer eindeutig voneinander trennbaren Ebenen und Verlaufsformen dieser Restrukturierungsmaßnahmen hängen fraglos mit den je unterschiedlichen Problemlagen der Unternehmen zusammen. Sie reichen von unmittelbar marktbezogenen bis hin zu eher internen organisatorischen und technischen Problemen, die erst vermittelt Markt- und Absatzprobleme induzieren und die insgesamt durch die verschiedenen Reorganisationsmaßnahmen gelöst werden sollen.

Naturgemäß finden sich in Zusammenhang mit der fortschreitenden Internationalisierung von Unternehmen – das gilt auch für das Beispiel des ABB-Konzerns – vornehmlich Formen strategischer Dezentralisierung. Die folgende Argumentation konzentriert sich daher auf diese Verlaufsform der Dezentralisierung.<sup>4</sup>

Im Anschluß an die sozialwissenschaftliche Netzwerk-Diskussion sollen diese neuen Formen intraorganisatorischer, dezentraler Strukturen auch als Unternehmensnetzwerk bezeichnet werden. Wie angedeutet, finden sich Reorganisationsmaßnahmen, die dieser Form nahekommen, inzwischen in nahezu allen Industriebranchen und vor allem bei größeren Unternehmen. Im Zuge der fortschreitenden Internationalisierung der Indu-

---

4 Faust u.a. (1994), teilweise auch Kühl (1995), konzentrieren sich hingegen auf die operative Ebene der Dezentralisierung.

strie und der Verlagerung von Produktionsstätten sind Netzwerk-Strukturen allerdings auch zunehmend bei kleineren Unternehmen anzutreffen.<sup>5</sup>

### 3. Koordinationsmechanismen

Die Integrations- und Koordinationsprozesse in den hier in Frage stehenden Unternehmensnetzwerken sind gekennzeichnet durch relativ unspezifische organisatorische Regelungen, verschiedene Formen lediglich indirekter Koordination und vor allem durch eine hohe Bedeutung sozialintegrativer Mechanismen. Charakteristisch hierfür sind Interaktions- und Kommunikationsprozesse, bei denen es um das Aushandeln von ökonomischen Vorgaben und Rationalisierungszielen zwischen den dezentralen Unternehmenseinheiten und den Unternehmensleitungen, den Austausch von Wissen zur Steigerung der Innovationsfähigkeit und generell um die Nutzung von Synergieeffekten im Unternehmen insgesamt geht.<sup>6</sup>

#### 3.1 Formen dezentraler Unternehmen

Dezentralisierte Unternehmen weisen unterschiedliche Formalstrukturen auf. Häufig finden sich Holding-Organisationen, in denen eine geringe Zahl noch zentral in der Holding ausgeführter Funktionen mit einer größeren Zahl dezentralisierter Unternehmenseinheiten kombiniert werden. Dabei handelt es sich um die Ausdifferenzierung der herkömmlichen, in der Bundesrepublik spätestens seit den 60er Jahren anzutreffenden divisionalen Struktur mit mehreren Geschäftsbereichen (z.B. Macharzina 1993, S. 371 ff.). Die Geschäftsbereiche werden nun ihrerseits in rechtlich eigenständige Unternehmen gegliedert, die nur mehr lose an eine übergeordnete Management-Holding mit wenigen Funktionen wie Personalwesen, Controlling und Datenverarbeitung gebunden sind.

Eine andere Variante ist die Matrixorganisation,<sup>7</sup> die sich, von Ausnahmen abgesehen, in den letzten Jahren verstärkt bei international agieren-

---

5 Vgl. hierzu auch die Fallbeschreibungen in Meil 1996.

6 Vgl. hierzu auch Endres und Wehner (1996), die in Anschluß an Bahrdt (1984) die große Bedeutung der „prozessualen“ Ebene für die Funktionsfähigkeit von Kooperation hervorheben.

7 Vgl. auch die Ausführungen zur Matrixorganisation im vorausgegangenen Beitrag.

den Unternehmen mit weltweit verteilten Unternehmenseinheiten und Produktionsstandorten durchzusetzen beginnt (z.B. Wooldridge 1995).<sup>8</sup> In einer solchen Organisation überlagern sich entweder eine produkt- und marktbezogene Dimension mit einer funktionalen Organisationsdimension oder es wird eine produkt- bzw. produktgruppenorientierte mit einer regionalen oder nationalen Dimension kombiniert. Hinzu kommen allerdings weiterreichende Differenzierungsmerkmale:

(1) Die dezentralen Unternehmenseinheiten werden funktional in komplementäre oder substitutive Einheiten differenziert. Verbunden damit ist vielfach eine ökonomische und technologische Hierarchisierung von Produktionsstätten, indem beispielsweise zwischen sog. „lead centern“, die für die Entwicklung, die Produktion und den Absatz bestimmter Produkte zuständig sind, und dazugehörigen Satellitenfabriken, die die Funktion eines unternehmensinternen Zulieferers haben, unterschieden wird.

(2) In diesem Rahmen sind in immer mehr Unternehmen Cost- und Profit-Center als kleinste eigenständige Unternehmenseinheit anzutreffen. Auf der Basis einer produktbezogenen, technologischen oder marktorientierten Abgrenzung einzelner Organisationsbereiche und unter Einbezug aller für die je konkrete Aufgabenstellung erforderlichen Funktionen sollen eine möglichst eindeutige Zurechenbarkeit aller anfallenden Kosten und Zeiten sowie Flexibilität und Marktnähe erreicht werden. Angestrebt wird damit eine betriebswirtschaftliche „Eigenverantwortung“ dieser Unternehmenseinheiten für Absatz, Kosten, Gewinne und damit zusammenhängende Entscheidungen und Maßnahmen.

Die Frage, wie bei solchen Unternehmen die Integration und die Koordination der dezentralisierten Einheiten gesichert werden, läßt sich freilich allein mit dem Verweis auf die formale Organisationsstruktur kaum beantworten. Denn mit den skizzierten Organisationsformen sind notwendigerweise Offenheiten und Unschärfen in Kompetenzzuweisungen und Entscheidungsprozessen verbunden (vgl. Macharzina 1993, S. 373 f.); sie sind angesichts der turbulenten Außenbedingungen intendiert. Besonders

---

8 Eine Ausnahme bildet hier offensichtlich der Mineralölkonzern Shell, der seit den 50er Jahren schon eine internationale Matrixstruktur aufweist und derzeit, offensichtlich unter dem Druck von Funktionsdefiziten, zu einer divisional strukturierten Organisation zurückkehrt (The Economist 1995, S. 67 f.). Dies verweist auf die offensichtlich vorhandenen Probleme und Widersprüche komplexer und dezentralisierter Unternehmen.

zeigt sich dies in Unternehmen mit ausgeprägter Matrixstruktur, wo eine Vielfalt horizontaler und vertikaler Beziehungen zwischen den einzelnen Unternehmenseinheiten anzutreffen ist, die einen nur lockeren und improvisatorischen Charakter haben und die sich keineswegs den vertikalen und horizontalen Matrixstrukturen und ihren formalisierten Kommunikations- und Informationskanälen fügen.

### 3.2 Indirekte Koordination des Unternehmensnetzwerks

Aufeinander abgestimmt und koordiniert werden die dezentralisierten Unternehmenseinheiten durch „strategische“ Ziele, ökonomische Eckwerte und Rahmendaten sowie durch einen ständigen Rationalisierungs- und Optimierungsprozeß, der zumeist über unternehmensweit aufgelegte Programme angestoßen wird. Begreifen lassen sich diese Mechanismen als „indirekte Kontextsteuerung“ selbständiger Subeinheiten eines Unternehmens. Das Besondere dieser Form indirekter Koordination ist, daß die Festlegung der Vorgaben nicht allein durch die Unternehmenszentrale, sondern in hohem Maße „reflexiv“ erfolgt, d.h. mit maßgeblicher Beteiligung der zu koordinierenden dezentralen Einheiten (vgl. Teubner 1991, S. 201 ff.; Kühl 1995, S. 143 ff.). Verschränkt ist damit ein Prozeß interner Konkurrenz, der die einzelnen Einheiten zur kontinuierlichen Rationalisierung und Optimierung ihrer Prozesse veranlassen soll.

#### – Strategische Zielsetzungen und Kostenbudgets

Wichtigstes Koordinationselement ist die unternehmensweit abgestimmte Festlegung einer (im betriebswirtschaftlichen Sinne) „Strategie“, die in lang- und mittelfristiger Perspektive für mehrere Jahre den Handlungsrahmen für die dezentralen Unternehmenseinheiten definiert. Verbunden damit sind beispielsweise grundlegende Entscheidungen über Absatzmärkte und ihre Zuordnung zu verschiedenen Produktionsstätten, über Produktionsvolumina und Beschäftigung sowie über Rationalisierungsziele in Hinblick auf Kostensenkung, Produktivität und anzustrebendes Auftragsvolumen. Die strategischen Planungen werden in einem anschließenden Schritt als „Budget“ in einen konkreten Handlungsrahmen für die Subeinheiten für einen begrenzten Zeitraum umgesetzt; das Budget legt die jeweiligen Aufwands- und Kostenstrukturen sowie Investitionsvolumina im einzelnen fest. In der Regel erfolgen diese Planungsschritte in einem iterativen Diskussions- und Entscheidungsprozeß, an dem sowohl

das unternehmensweite Topmanagement als auch das Management der dezentralen Einheiten beteiligt sind.

#### – Kennziffersysteme

Weiteres Koordinationsinstrument sind Kennziffersysteme, die einen mehr oder weniger direkten Vergleich der ökonomischen Leistungsfähigkeit der einzelnen Unternehmenseinheiten ermöglichen; unter dem Label „benchmarking“ gewinnen derartige Systeme zunehmende Bedeutung in der Industrie (z.B. Pieske 1995). Technische Voraussetzung hierfür sind unternehmensweit integrierte Datenbanksysteme, die der einheitlichen Erfassung und Auswertung der erforderlichen Daten dienen und auf die das Management in der Zentrale und in den einzelnen Produktionsstätten in der Regel einen direkten Zugriff hat.

Beim ABB-Konzern wurden beispielsweise zum Zeitpunkt der Untersuchungen weltweit folgende Kennziffern erhoben: Auftragseingang, Umsatz, Rentabilität, Kostenstrukturen. Diese Daten werden automatisch monatlich von den jeweiligen Controllingabteilungen der Konzerneinheiten erstellt und vom zentralen EDV-System ausgewertet. Die Daten können im Prinzip länderspezifisch, standortspezifisch und bezogen auf einzelne Profit-Center erstellt, abgefragt und verglichen werden. Über das vernetzte EDV-System hat offensichtlich das gesamte obere und mittlere Management jederzeitigen Zugriff auf diese Kennziffern.

Das Benchmarking dient *cum grano salis* weniger einer direkten Kontrolle der einzelnen Unternehmenseinheiten. Vielmehr sollen durch einen jederzeit möglichen Vergleich der eigenen Einheit mit anderen im gleichen Unternehmen Prozesse der Rationalisierung und Optimierung angestoßen werden, um damit die jeweils eigene Position zu verbessern. Zweck des Kennziffersystems ist – so die Äußerungen interviewter Managementvertreter – die permanente „Selbstkontrolle“ und „Selbstbeobachtung“; es dient zum ständigen Selbstvergleich der einzelnen Einheiten sowohl mit den eigenen Leistungen der Vorjahre als auch mit anderen Fabriken im Unternehmen. Geschaffen wird damit eine ständige Konkurrenzsituation – ein „offener Wettbewerb“ zwischen den Unternehmenseinheiten. Nach Auffassung der Managementexperten ist diese Form interner Konkurrenz wirksamer als jede Marktkonkurrenz.

### 3.3 Sozialintegrative Koordinationsmechanismen

Für die Integration von Unternehmensnetzwerken kommt sozialintegrativen Koordinationsmechanismen eine zentrale Bedeutung zu. Kern dieser

Mechanismen sind Kommunikations- und Abstimmungsprozesse, unternehmensweit aufgelegte Rationalisierungsprogramme sowie gewandelte Prinzipien der Personalpolitik. Das Management auf seinen verschiedenen Ebenen ist Träger und Adressat dieser Mechanismen, über die eine Vereinheitlichung von Zielen und Orientierungen der Akteure im Unternehmensnetzwerk sichergestellt werden soll (vgl. Nerding, von Rosenstiel 1996).<sup>9</sup>

#### – Kommunikationsprozesse

Integration und Abstimmung im Unternehmensnetzwerk sollen durch einen intensiven Kommunikationsprozeß im Managementsystem hergestellt und gesichert werden. Zunächst einmal orientieren sich die Berichtswegen und Kommunikationsprozesse im Management an den formalen Strukturen der je gegebenen Unternehmensorganisation.

In der Unternehmensmatrix von ABB berichtet beispielsweise ein lokaler Manager einer dezentralen Unternehmenseinheit an zwei übergeordnete Ebenen: zum einen an das Management der jeweiligen Region und zum anderen an das Management des jeweiligen produktbezogenen Geschäftsbereichs.

Diese Berichtswegen können von einer Vielzahl zusätzlicher, regelmäßig zusammentretender, ad hoc geschaffener und schließlich informeller Managementgremien überlagert sein oder ergänzt werden. Sie orientieren sich zum einen an der formalen Organisationsstruktur, zum anderen können sich Gremien zusammenfinden, in deren Rahmen die einzelnen Unternehmenseinheiten trotz ihrer Konkurrenzsituation mehr oder weniger ausgeprägt horizontal miteinander kooperieren. Damit wird mehr oder weniger explizit angestrebt, möglichst alle Managemententscheidungen durch „Konsens“ zwischen den Beteiligten herbeizuführen.

Im Fall des ABB-Konzerns meinten interviewte Manager, Entscheidungen sollten von allen einvernehmlich getroffen werden. Dies betrifft offenbar sowohl grundsätzliche strategische Entscheidungen, etwa über Marktallokation und Produktionsvolumina einzelner Standorte, als auch die daran sich orientierenden operativen Entscheidungen über konkrete technisch-organisatorische Rationalisierungsmaßnahmen. Typisches Beispiel hierfür ist die alljährliche Festlegung von

---

9 Nicht zuletzt sind damit reale Momente angesprochen, die sich hinter der weit verbreiteten und ideologisch überfrachteten Diskussion um „Unternehmenskultur“ verbergen. Die anhaltende Konjunktur dieses Themas hängt sicherlich auch mit den Integrationserfordernissen dezentralisierter Unternehmen zusammen.

Produktionsbudgets, an der sich sowohl das Topmanagement aus der Holding als auch die lokalen Manager betroffener Unternehmenseinheiten beteiligen.

Bei den operativen Entscheidungen handelt es sich, wie interviewte Manager ausführten, häufig um einen zeitaufwendigen „bargaining process“, bei dem die partikularen Interessen der einzelnen Unternehmenseinheiten zu unternehmensübergreifenden Zielen zusammengefaßt werden müssen. Allein ein solcher, offenbar relativ gleichberechtigter Entscheidungsprozeß garantiere andererseits, daß einmal getroffene Entscheidungen und festgelegte Unternehmensziele auch tatsächlich von allen dezentralen Unternehmenseinheiten mitgetragen und gleichermaßen zuverlässig verfolgt werden. Nicht auszuschließen ist allerdings, daß es zu keiner Einigung kommt. In diesen Fällen ist es Sache der obersten Unternehmensleitung, eine Entscheidung herbeizuführen.

Bei dem untersuchten Elektrokonzern gehört es zu den „Spielregeln“, daß eine solche Situation nicht mehr als zweimal vorkommen darf; andernfalls würden, so Interviewpartner, die „entscheidungsunfähigen“ Manager ausgetauscht. Auch in einem weiteren Unternehmensbeispiel, einem Maschinenbauunternehmen, das formal eine Holding-Struktur aufweist, zeigt sich die hohe Intensität von Kommunikationsprozessen. Für das Gesamtunternehmen existieren seit einiger Zeit drei Führungsebenen: eine sog. strategische Ebene mit dem Holding-Vorstand und den Leitern größerer Geschäftsbereiche, eine operative Ebene mit dem Vorstand und den Leitern einzelner GmbHs aus den Geschäftsbereichen und einer ganzen Zahl sog. Ad-hoc-Koordinationskreise. Betont wird die „Konsenspflicht“ innerhalb der Gremien. So sind die Mitglieder der verschiedenen Gremien gleichberechtigt, und der Vorstand kann sich, so ein interviewter Manager, heute nicht mehr „die Blöße der Konsensunfähigkeit geben“.

## – Neue Managerrollen

Diese Kommunikationsprozesse werden ergänzt durch neue Prinzipien des Personaleinsatzes und des Rollenverständnisses auf der Managementebene, die unter Stichworten wie „Führungskräfteentwicklung“ oder „einheitliches Führungskonzept“ zusammengefaßt werden. Eine wichtige Rolle spielt hierbei das Prinzip der Personalunion, indem beispielsweise zentrale Funktionen in verschiedenen Positionen eines Unternehmensnetzwerks nicht selten von ein und derselben Person besetzt werden. Meist findet sich auch ein relativ systematischer Wechsel im Management und eine schnelle Rotation zwischen Managementpositionen verschiedener Unternehmenseinheiten. (Manager dürfen meist nicht länger als fünf Jahre auf einer bestimmten Position in einer bestimmten Unternehmenseinheit bleiben.) Besonders ausgeprägt ist diese Rotation in international agierenden Unternehmen, wo über Personalwechsel die Kommunikations- und Abstimmungsprobleme zwischen Unternehmenseinheiten ver-

schiedener Länder und ihren kulturellen und sozioökonomischen Besonderheiten bewältigt werden sollen.

Schließlich muß das konkrete Rollenverhalten der Führungskräfte den im einzelnen widersprüchlichen Aufgaben in dezentralisierten Unternehmen Rechnung tragen, um auf diese Weise Integration zu sichern. Deutlich sichtbar werden solche widersprüchlichen Aufgaben bei den Managern einzelner dezentraler Unternehmenseinheiten, die ihre Entscheidungen über Produktion, Absatz und Rationalisierung ständig mit den Rahmenvorgaben und den Einzelinteressen anderer, potentiell konkurrierender Unternehmenseinheiten abstimmen müssen. Auf die Fähigkeit, mit solchen Widersprüchen umgehen zu können und „Zentrifugalkräften“ im dezentralisierten Unternehmen entgegenzuwirken (Firmenbroschüre), richten sich teilweise recht zeitintensive und aufwendige Kolloquien, Tagungen oder auch „Kamin-Gespräche“ mit Vorständen und externen Beratern, die für die verschiedenen Managementebenen durchgeführt werden (vgl. Nerdinger, von Rosenstiel 1996).

#### – Rationalisierungsprogramme

Abgesichert werden soll die Verpflichtung auf gemeinsame Unternehmensziele durch Rationalisierungsprogramme, die von der Unternehmenszentrale aufgelegt und angestoßen werden. Zweck dieser Programme ist, nicht nur einen auf Dauer gestellten Rationalisierungsprozeß in den dezentralen Unternehmenseinheiten zu initiieren, sondern diesen auch mit unternehmensweit einheitlichen Rationalisierungsschwerpunkten und -zielsetzungen abzustimmen. Diese Programme sollen unternehmensweite Rationalisierungsleitbilder etablieren, die zugleich den Rahmen für konkrete Rationalisierungsprojekte eröffnen.

Genutzt werden hierfür einmal unternehmensspezifische Konzepte wie TQM (Total Quality Management) oder TBM (Time Based Management). Typisch sind aber auch unternehmensspezifische Programme, die in den Unternehmen unter verschiedenen Labels wie z.B. „KICK“, „TOP“, „GROWTTH“<sup>10</sup> oder – im Fall von ABB – „Customer Focus“ laufen und die jeweils ähnliche Zielsetzungen vermitteln sollen.

---

<sup>10</sup> Geradezu ideologisch überhöht heißt es in einer Firmenbroschüre zu KICK: „Von jetzt an gemeinsam einen KICK positiver! Durch neue Formen der Zusammenarbeit die Kundenerwartungen übertreffen. Schneller sein, besser sein“. Ähnliche Orientierungen sollen mit „GROWTTH“ angesprochen werden: „Get rid of waste through team harmony“.

Unter dem Label „Customer Focus“ geht es grundsätzlich darum, durch eine intensive Schulung von Mitarbeitern auf den verschiedensten hierarchischen Ebenen eine verstärkte Orientierung an „Kundenanforderungen“ und Absatzmarktbedingungen durchzusetzen. Nach den übereinstimmenden Aussagen interviewter Manager seien diese Generalziele Reaktion auf die scharfe Konkurrenzsituation auf dem Absatzmarkt. Unter diesen Bedingungen könne der Absatz nur gesichert werden, wenn in besonderer Weise auf Marktbesonderheiten und Kundenwünsche eingegangen werde. Die Voraussetzung hierfür sei die Existenz motivierter und leistungsbereiter Mitarbeiter. Das 1990 aufgelegte „Customer Focus“-Programm bildet dabei den Rahmen für eine ganze Reihe weiterer konkreter Teilprogramme, die sich auf die Verkürzung der Durchlaufzeiten, Verbesserung der Qualität oder eine Systematisierung der Beschaffungsmaßnahmen richten. Offensichtlich werden in relativ schneller Aufeinanderfolge immer neue Teilprogramme aufgelegt. „Wir bewegen uns nur noch in Aktionen“, so beschreibt ein interviewter Experte die Situation. Zur Konzipierung der Programme wurden anfangs externe Berater eingeschaltet, inzwischen existieren auf den verschiedenen internationalen und nationalen Konzernebenen eigens dafür eingerichtete Stabsstellen.

Primäre Zielgruppe dieser Aktionen ist das obere und mittlere Management der einzelnen Unternehmenseinheiten, das diese Programme in konkrete Maßnahmen umsetzen muß. Die Vermittlung der Programme und ihrer Ziele hat nicht selten den Charakter einer zeremoniellen Inszenierung und symbolischer Überhöhung (Faust u.a. 1994, S. 145). Befaßt sind hiermit, trotz der Dezentralisierung, eigens neu eingerichtete Zentralabteilungen, die unternehmensinterne Managementtagungen und Seminare zu den jeweiligen Programmenthemen organisieren.

Entsprechend der Logik einer nur indirekten Koordination eröffnen die Rationalisierungsprogramme den einzelnen Unternehmenseinheiten mehr oder weniger große Spielräume für die jeweils verfolgten konkreten Rationalisierungsmaßnahmen. Es kann z.B. dem Management einzelner Standorte überlassen bleiben, ob es seine Maßnahmen im Managementsystem, der Informationstechnologie, der Personalpolitik oder der Arbeitsorganisation ansetzt.

Nicht überraschend ist daher, daß diese Programme beispielsweise bei ABB in unterschiedlicher Weise in den verschiedenen Unternehmenseinheiten, etwa in den einzelnen Ländergesellschaften des Konzerns wie auch zwischen den Bereichen einzelner Standorte, rezipiert und umgesetzt werden.

Aufs Ganze gesehen sind Unternehmensnetzwerke von einem ständig sich verändernden Wechselverhältnis zwischen unternehmensübergreifenden Vorgaben und dezentraler, nicht eindeutig bestimmbarer Autonomie der einzelnen Konzerneinheiten charakterisiert. Erkennbar ist zwar eine relativ offene hierarchische Befehlskette, doch wird sie mehr oder

weniger ergänzt von einer Zahl weiterer Machtzentren im Unternehmen, die Entscheidungen treffen und/oder beeinflussen. Das immer wieder hervorgehobene Konsensprinzip bei der Festlegung von Zielen und Richtlinien von Managemententscheidungen impliziert hohe Einflußmöglichkeiten aller beteiligter Akteure auf die letztlich getroffenen Entscheidungen.

## **4. Koordinationsprobleme**

Angesprochen ist damit das Dauerproblem von Unternehmensnetzwerken, nämlich die möglichst friktionslose Integration der einzelnen Unternehmenseinheiten zu einem Gesamtunternehmen; es geht um die Beherrschung des Wechselspiels zwischen interner Kooperation und Konkurrenz sowie zwischen zentraler Kontrolle und dezentraler Autonomie. Mit den skizzierten Koordinationsmechanismen können diese Widersprüche nur partiell bewältigt werden, teilweise setzen die Mechanismen sich wechselseitig außer Kraft. Konsequenz sind eine ganze Reihe auftretender Folgeprobleme, die die Funktionsfähigkeit eines Unternehmensnetzwerkes nachhaltig gefährden können.<sup>11</sup>

### **4.1 Desintegrierende Wirkung der internen Konkurrenz**

Als Schlüsselproblem für die Integration dezentraler Unternehmen erweisen sich die Effekte des „strukturellen Egoismus“ (Deutschmann u.a. 1995) der einzelnen Unternehmenseinheiten, ihre Orientierung am jeweils eigenen Geschäftserfolg und ihre Konkurrenz mit anderen Unternehmenseinheiten. Dieser absichtsvoll in das Unternehmensnetzwerk eingebaute und vor allem durch die indirekte Kontrolle des Kennziffernvergleichs auf Dauer gestellte Konkurrenzmechanismus erschwert den Zusammenhalt des Unternehmensnetzwerks und seine Koordinierbarkeit aufs Ganze massiv. Das vorliegende Untersuchungsmaterial erlaubt hierzu einige Rückschlüsse:

---

11 Kühl (1995, S. 80 ff.) spricht von den „Dilemmata postbürokratischer Unternehmen“ in Hinblick auf Flexibilität, Politisierung und Komplexität. – Die betriebspolitischen Folgen der Dezentralisierung von Unternehmen bleiben im folgenden ausgeklammert. Verwiesen sei hierzu besonders auf die instruktive Studie von Faust u.a. 1994.

- Rahmensteuerung wird unterlaufen

Gefährdet wird durch die interne Konkurrenz zunächst einmal die unternehmensweite ökonomische Abstimmung der einzelnen Unternehmenseinheiten, indem die Vorgaben der Rahmensteuerung unterlaufen werden. Die Eigeninteressen und Autonomiespielräume der einzelnen Einheiten von lokalen Produktionsstätten bis hin zu einzelnen Profit- und Cost-Centern führen zu mehr oder weniger ständigen Konflikten, zum Mißachten strategischer Entscheidungen und zur „Schönfärberei“ der an die Zentrale zurückzumeldenden Kennziffern. Thematisiert wurde dies bei den Erhebungen beispielsweise in Zusammenhang mit der aufeinander abgestimmten Auftragssteuerung in einem Unternehmensnetzwerk. In deren Rahmen werden von einzelnen Fabriken Aufträge ad hoc und unabgestimmt weitergegeben mit der Folge, daß das übergeordnete Management oft keinen Überblick mehr hat, wo sich welche Auftragskomponenten gerade befinden. Hinzu kommen divergierende Interessen der verschiedenen Profit-Center innerhalb einer Unternehmenseinheit, die sich etwa an nur schwer zur Übereinstimmung zu bringenden Terminvorstellungen und Auslastungsinteressen der Kapazitäten festmachen lassen oder übergreifend vorgegebene Qualitätsnormen als zu kostenträchtig ablehnen. Daß falsche ökonomische Kennziffern an die Unternehmenszentrale gemeldet werden, ist wohl auszuschließen. Auszugehen ist aber davon, daß die sich mit der Definition der Kennziffern immer verbindenden Interpretationsspielräume im jeweils eigenen Interesse einer einzelnen Unternehmenseinheit genutzt werden.

- Kooperation und Synergieeffekte werden blockiert

Die interne Konkurrenz droht darüber hinaus, die Wirkungen der sozial-integrativen Abstimmungsmechanismen auszuhebeln. Betroffen hiervon ist einmal die Absicht, über die beschriebenen Kommunikationsprozesse Kooperation und Konsens zwischen den Unternehmenseinheiten herzustellen. Diese bleiben teilweise jedoch nur einer formalen Ebene verhaftet, während die angestrebte Zusammenarbeit und der Austausch von Know-how nur sehr schwer in Gang kommen. Folge ist, daß die proklamierten Synergieeffekte in Unternehmensnetzwerken, die auf den Austausch von Erfahrungen über Technikeinsatz und Arbeitsorganisation, über die wechselseitige Nutzung von Spezialisierungsvorteilen einzelner Unternehmenseinheiten bis hin zu dadurch erleichterten gemeinsamen Innovationsprozessen reichen sollen, konterkariert werden. Festmachen

läßt sich dies beispielsweise an einer fehlenden Bereitschaft einzelner Unternehmenseinheiten oder Profit-Center, relevante Leistungen für das Gesamtunternehmen zu erbringen, da diese lediglich Kosten erzeugen, aber keinen unmittelbaren Ertrag nach sich ziehen. Folgen sind u.U. fehlende oder nur zögernd weitergegebene Informationen, die für andere Unternehmenseinheiten von größter Wichtigkeit wären.

Reichwald und Koller (1996) berichten über den Fall des Kundendienstes eines Werkzeugmaschinenunternehmens, der als Profit-Center geführt wird. Eine Funktion dieser Abteilung ist es, dem Unternehmen wichtige Kundeninformationen über Produktmängel zu beschaffen, die Voraussetzung für die in dieser Branche besonders überlebenswichtigen Innovationsmaßnahmen sind. Da die Ausführung dieser Funktion aber nur schwer zurechenbare und kompensierbare Kosten nach sich zieht, kommt der Kundendienst dieser Funktion nur sehr zögerlich nach und gefährdet damit die Innovationsfähigkeit des Unternehmens insgesamt.

Unübersehbar sind darüber hinaus in verschiedenen Unternehmen Probleme des Technologietransfers neuer Produktionstechniken zwischen verschiedenen Unternehmenseinheiten; befragte Manager verweisen darauf, daß man zwischen verschiedenen Standorten in dieser Hinsicht nicht sehr offen miteinander umgehe und sehr distanziert sei, da man seine erreichten Rationalisierungsvorteile nicht ohne weiteres preisgeben wolle.

Ähnliches zeigt sich bei der Entwicklung neuer Produkte, die unternehmensweit produziert und verkauft werden sollen. Die in der Regel von einzelnen Projektgruppen oder Unternehmenseinheiten vorangetriebenen Innovationen werden von anderen Akteuren im Unternehmensnetzwerk nicht ohne weiteres akzeptiert und übernommen. Fremde Innovationen kollidieren u.U. nicht nur mit langjährig gewachsenen Leitbildern, die andere Innovationsschwerpunkte und Verlaufsformen nahelegen. Vielmehr fürchten die Betroffenen offenbar auch um ihre Positionen und Kompetenzen, die dadurch möglicherweise untergraben werden. Beteiligte Experten charakterisieren diese Ablehnung als „not invented here“-Syndrom, das sich insbesondere bei internationalen Unternehmen mit sehr unterschiedlichen, nationalspezifischen Techniktraditionen hemmend auf die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens auswirke.

– Abgestimmte Ziele sind selten

Schließlich wird von interviewten Experten immer wieder darauf verwiesen, daß unter diesen Bedingungen die für ein Gesamtunternehmen verbindlichen Rationalisierungsziele, Handlungsorientierungen und Leitbil-

der nur schwer durchsetzbar seien. Nicht zuletzt darauf richten sich die skizzierten Rationalisierungsprogramme, deren tatsächliche Wirksamkeit in vielen Fällen allerdings zu bezweifeln ist. So setzen sich, den vorliegenden Befunden zufolge, die Programme in einzelnen Produktionsstätten dezentralisierter Unternehmen nicht nur höchst unterschiedlich durch, sondern sie treffen teilweise auf offene Ablehnung durch die lokalen Manager. Sie sehen in diesen Programmen vielfach nur eine unnötige Zusatzbelastung zum drängenden Alltagsgeschäft, deren Zielsetzung mit den tatsächlich anstehenden Produktions- und Absatzproblemen wenig zu tun habe. Kritikern zufolge herrschten in dezentralisierten Unternehmen partikuläre Orientierungen vor, die sich ausschließlich auf ökonomische Größen wie „speed“, „result“ und „profit“ richteten und die nur wenig darüber hinausgehende Identifikationsmöglichkeiten böten.

Experten meinen, dies sei ein typisches Problem, das auch auf den Fall ABB zutreffe. Es wird bezweifelt, daß die dort vorherrschende ausschließliche Orientierung an ökonomischen Ergebnissen hinreichende und dauerhafte Identifikationsmöglichkeiten für Mitarbeiter der verschiedensten Ebenen bieten. Danach stellt sich dieses Problem besonders in Kontrast zum Vorgängerunternehmen BBC, das mit seiner starken Innovations- und Technologieorientierung faktisch über eine ausgeprägte Unternehmenskultur verfügte und daher hohe Identifikationsmöglichkeiten bot (vgl. Catrina 1991, S. 291 ff.).

Die interne Konkurrenz behindert aber nicht nur die interne Kooperation im Unternehmensnetzwerk, sondern gefährdet auch die Absatzaktivitäten einzelner Unternehmenseinheiten. Verschiedentlich wird dieser Zusammenhang als „Diktat interner Verrechnungspreise“ thematisiert: Unternehmenseinheiten sind gezwungen, bei Schwestergesellschaften bestimmte, für den Verkauf eines Produktes benötigte Komponenten zu überhöhten Preisen zu kaufen, wodurch das Gesamtprodukt nicht mehr zu konkurrenzfähigen Preisen angeboten werden kann und Aufträge verloren gehen. „Wo die Leiter der Profit-Center nur auf ihre eigene Kasse schauen, weil andere ... Regelungsmechanismen fehlen, werden interne Verrechnungspreise zum Bumerang“ für das Gesamtunternehmen – so beurteilen Managementexperten diese Situation (Hoffmann, Linden 1994, S. 45).

## 4.2 Folgeprobleme

Die Unternehmen versuchen, die desintegrierende Wirkung der internen Konkurrenz nun durch eine Reihe von Reaktionen zu kompensieren, die

keineswegs immer Problemlösungen bedeuten. Vielmehr wirken sie teilweise problemverschärfend, da sich mit ihnen unerwartete Folgen verbinden und sie kontraproduktive Effekte entfalten.

– Beschränkung der Autonomie

Die Integrationsprobleme veranlassen Unternehmenszentralen in einer Reihe von Fällen zu hierarchischen Eingriffen in die dezentrale Autonomie, die die Prinzipien der Rahmensteuerung und nur indirekte Koordination konterkarieren und außer Kraft setzen. Stets erfolgen solche Eingriffe mit der Absicht, entgegen den Partikularinteressen einzelner Unternehmenseinheiten übergreifende ökonomische Zielsetzungen durchzusetzen und die Gesamtrentabilität des Unternehmens zu sichern. So sind jene Entscheidungsparameter der einzelnen Unternehmenseinheiten, die Autonomie über Rationalisierung, Produktion und Absatz erst konstituieren, in der Regel beschränkt. Dies betrifft so wichtige Aspekte wie autonome Absatzstrategien über die jeweils festgelegten Marktsegmente hinaus, die eigenständige Auswahl von Lieferanten, die sich in der Regel am „supply management“ der Unternehmenszentrale auszurichten hat, und vor allem die Entscheidung über Investitionen, die immer der Zustimmung der Zentrale bedürfen. In den untersuchten Unternehmen ist es die Regel, daß Investitionsvorhaben ab einem relativ geringen Finanzvolumen – bei ABB liegt eine Grenze beispielsweise bei 100.000 DM – vom Topmanagement bewilligt werden müssen. Folge ist, daß Rationalisierungsmaßnahmen eben nicht ausschließlich nach Maßgabe der Erfordernisse der dezentralen Einheiten durchgeführt werden können, sondern immer langwierige Rückkopplungsprozesse erfordern.

Ähnlich sind Regelungen zu begreifen, wonach von Profit-Centern ein Überschuß, der mehr als 2 % bis 3 % des Umsatzes beträgt, an die Unternehmenszentrale abgeführt werden muß und nicht autonom genutzt werden darf. Verschiedentlich werden in jeder Rechnungsperiode neue Verhandlungen zwischen der Zentrale und den einzelnen Unternehmenseinheiten darüber geführt. Ein Manager meinte, es entstünden dabei überaus konflikthaltige Situationen, wenn es darum gehe, Gewinne einzelner Profit-Center abzuführen; die Gespräche darüber hätten den Charakter von „Tarifverhandlungen“. Auch aus diesen Gründen sei es nicht auszuschließen, daß einzelne Unternehmenseinheiten die Regelungen der indirekten Kontrolle unterlaufen und Kennziffern färben. Die tatsächliche

Höhe erwirtschafteter Profite könne damit verschleiert und der abzuführende Anteil reduziert werden.<sup>12</sup>

– Organisatorische Komplexitätssteigerung

Eher als problemverschärfend, denn lösend wirken die aufwendigen Kommunikationsprozesse im Managementapparat, über die die Integration des Unternehmensnetzwerks gesichert werden soll. Um die Verselbständigungstendenzen der Unternehmenseinheiten zu kompensieren, ist ein hoher und steigender Gesprächs-, Reise- und Zeitaufwand für die beteiligten Manager erforderlich. Die Unausweichlichkeit dieser Tendenz spricht der Gründer und frühere CEO von ABB Percy Barnevik an. Er beklagt, daß viele Manager aufgrund der voneinander abgeschotteten Organisationseinheiten von bestimmten Entscheidungen nichts mitbekämen. Man müsse daher die Intensität der Informationsprozesse ständig steigern: „You don't inform, you overinform“, ist seine Schlußfolgerung (Taylor 1991, S. 104). Damit droht freilich, wie auch in der einschlägigen Managementpresse thematisiert, der hohe Informations- und Kommunikationsaufwand zum Hauptproblem dezentralisierter Unternehmen zu werden (vgl. Hoffmann, Linden 1994) – ein Problem, das sich in besonderer Schärfe zwischen einzelnen Standorten internationaler Unternehmen aufgrund ihrer geographischen Distanzen und ihrer nationalspezifischen Differenzen stellt.

Verstärkt wird die Notwendigkeit eines hohen Kommunikationsaufwandes durch die Unübersichtlichkeit dezentralisierter Unternehmen. Konsequenz der Dezentralisierung ist, daß auf der einen Seite Schnittstellen, Umwege und Redundanzen der Kommunikation und Kooperation in früheren Organisationen reduziert werden, auf der anderen Seite aber neue Kooperationserfordernisse auftreten. Denn durch den Wegfall zentral-funktionaler Organisationsformen werden die damit verbundenen, eingespielten informellen Strukturen gekappt, die ihre Funktionsvoraussetzung waren. Die neuen dezentralisierten Strukturen und ihre sehr viel weniger präzise bestimmten Schnittstellen haben nun zur Folge, daß „prozessua-

---

12 Verschiedentlich konnte man bei den Erhebungen den Eindruck gewinnen, daß – ähnlich wie früher einzelne Akkordarbeiter – jetzt das Management von kompletten Unternehmenseinheiten darauf bedacht ist, gegenüber den offiziellen Vorgaben inoffiziell Zeit- und Kostenreserven – bei Akkordarbeitern als „Vorderwasser“ bezeichnet – anzusammeln, um sich zusätzliche Handlungsspielräume zu erhalten.

le“ und informelle Kooperationsbeziehungen nicht nur neu aufgebaut werden müssen, sondern je nach Situation aufgrund jetzt fehlender formaler Regelungen und der virulenten unternehmensinternen Konkurrenz auch sehr viel komplexer und schwerer beherrschbar werden.<sup>13</sup>

Moment dieser wachsenden organisatorischen Komplexität ist auch die tendenzielle Ausweitung „dezentraler Overheads“. Um Rationalisierungsprozesse in den dezentralen Einheiten im jeweils eigenen Interesse möglichst wirkungsvoll vorantreiben und schnell auf Absatzveränderungen reagieren zu können, schaffen sich einzelne dezentrale Einheiten spezialisierte Stabsstellen (vgl. auch Reichwald, Koller 1996). Denn langwierige und unklare Kontakte zur Zentrale schränken Reaktionsmöglichkeiten ein, und häufig ist erforderliches Spezialwissen, das eben nur von bestimmten Unternehmenseinheiten benötigt wird, in der Zentrale der dortigen Sparpolitik zum Opfer gefallen. Zu nennen sind hier beispielsweise spezialisierte Abteilungen der Qualitätssicherung oder bestimmte produktions- oder produkttechnische Kompetenzen. Der Wiederaufbau solcher Abteilungen „vor Ort“ konterkariert mithin die vom Gesamtunternehmen ursprünglich verfolgte Zielsetzung, durch Dezentralisierung Overhead-Bereiche abzubauen und Organisationskosten zu minimieren.

#### – Widersprüchliche Managementsituation

Die konkurrenzinduzierten Integrationsprobleme schlagen in mehrfacher Weise auf die personelle Ebene des Managementapparats durch. Zu sehen sind hier zunächst einmal die widersprüchlichen Managementaufgaben in dezentralisierten Unternehmen, die ein konstitutives Moment der gewandelten Managementrollen darstellen. Betroffen hiervon sind vor allem die Manager dezentraler Einheiten: Diese Managementgruppe muß die Ziele und Erfordernisse des Gesamtunternehmens mit den partikularen Interessen der jeweils eigenen Unternehmenseinheit, denen in der Regel eben Priorität zukommt, abstimmen. In besonderer Weise findet sich dieser Widerspruch bei international agierenden Unternehmen, die sowohl eine ausgeprägt globale Orientierung als auch die Fähigkeit haben

---

<sup>13</sup> Diesen Aspekt betonen Endres und Wehner (1996). Sie kritisieren das vorherrschende „Verständnis, daß der Abbau von Schnittstellen die bestehenden Kooperationsprobleme löse, da sich nun eine geringere Anzahl von Personen und Organisationseinheiten abzustimmen hätten“. Vernachlässigt werden dabei die vielfältigen Kommunikationsleistungen, die einerseits gekappt, andererseits erneut notwendig werden.

müssen, auf lokale Bedingungen einzelner Konzerneinheiten eingehen zu können. Folgen sind möglicherweise Überforderungen und besondere Arbeitsbelastungen der Manager in dezentralisierten Unternehmen, überlange Arbeitszeiten, Streß und das Gefühl, nicht abschalten zu können (vgl. Deutschmann u.a. 1995).

Unübersehbar ist, daß daraus nicht unbeträchtliche Rekrutierungsengpässe resultieren. Dies gilt einmal für die Managementpositionen in den dezentralen Einheiten wie den Profit-Centern, die offenbar für viele Managementaspiranten nur eine begrenzte Attraktivität aufweisen. Formulierungen betroffener Manager, man sei in solchen Positionen nicht – wie in einschlägigen Managementkonzepten immer wieder proklamiert – ein echter Unternehmer, sondern angesichts der hierarchischen Vorgaben und Eingriffe der Unternehmenszentrale bestenfalls ein „gegängelter Unternehmer“, deuten auf diese Situation hin. Die Rekrutierungsprobleme gelten in besonderer Weise für Managementpositionen in internationalen Unternehmen. Den Ausführungen des früheren ABB-Chefs Barnevik zufolge gäbe es nur sehr wenig Personen, die die hier auftretenden spezifischen Arbeitsanforderungen bewältigen könnten; darin begründe sich ein „crucial bottleneck“ für das Management.

Aufs Ganze gesehen sind die widersprüchliche Stabilität und die Integration des Unternehmensnetzwerks in hohem Maße von den Aktivitäten einiger weniger Manager in Schlüsselpositionen abhängig. Folge ist, daß der Rekrutierung einer Kerngruppe von besonders einsatzbereiten und hoch flexiblen Managern in den dezentralisierten Unternehmen eine immer größere Aufmerksamkeit geschenkt wird (vgl. Nerdinger, von Rosenstiel 1996). Dies betrifft sowohl die Auswahl der Personen als auch die ständige Mobilisierung ihrer unbedingten Loyalität, die, wie etwa bislang beim ABB-Konzern, besonders auf die in vielerlei Hinsicht charismatische Figur des Konzernchefs zugeschnitten ist.

## **5. Re-Zentralisierung**

Angesichts der skizzierten Probleme und Widersprüche ist die Gefahr nicht auszuschließen, daß Unternehmen bei einem radikalen Abbau von Zentralisierung und Hierarchie in eine Dezentralisierungsfalle laufen, die ihre Funktionsfähigkeit nachhaltig behindert. Die interne Konkurrenz,

die neuen Formen der organisatorischen Komplexität und daraus resultierende Managementprobleme können bei weitreichender Dezentralisierung nicht nur die ursprünglich intendierten Ziele konterkarieren, sondern es den Unternehmen möglicherweise auch schwer machen, durch Umsteuern die unerwarteten Folgen zu bewältigen. Angesichts der Flexibilitätserfordernisse der Märkte, die eine ständig steigende Reaktionsgeschwindigkeit der Unternehmen erfordern, kann dies zu einer hochproblematischen Unternehmenssituation führen.

Nicht überraschend ist daher der empirische Befund, daß neben den skizzierten hierarchischen Koordinationsmaßnahmen in einigen der untersuchten Unternehmen weitergehende Re-Zentralisierungstendenzen unübersehbar sind. Diese Tendenzen zielen ganz offensichtlich darauf, durch Dezentralisierung entstandene unübersichtliche und schwer koordinierbare Strukturen zu bereinigen. Re-Zentralisierung meint im einzelnen die Zusammenlegung der vor einigen Jahren geschaffenen Profit-Center zu neuen größeren Unternehmenseinheiten oder die Rückverlagerung von Unternehmensfunktionen in die Zentrale.

In einem der untersuchten Unternehmen betrifft dies beispielsweise die Produktentwicklung, die zuvor auf verschiedene spezialisierte Unternehmenseinheiten arbeitsteilig verteilt war und aufgrund ihrer zugleich unternehmensübergreifenden Entwicklungsfunktion enorme Abstimmungsprobleme erzeugt hat. Auch beim ABB-Konzern ist seit längerem ein Prozeß einer zumindest begrenzten Re-Zentralisierung im Gange. Unter dem Label „integrierte dezentrale Organisation“ werden früher ausdifferenzierte Unternehmenseinheiten wieder zusammengelegt und Zentralfunktionen gestärkt. Dadurch sollen die bisherigen Koordinationsdefizite beseitigt werden, ohne daß jedoch die Vorteile eines dezentralisierten und internationalisierten Unternehmensnetzwerks aufgegeben werden (vgl. Deutsch 1995).

Diese Tendenzen spiegeln sich inzwischen auch in verschiedenen Managementkonzepten wider, indem die Bedeutung hierarchischer Koordinationsinstrumente hervorgehoben wird. Verwiesen wird etwa auf ein „Soziokratie-Modell“, das über spezielle unternehmensweite Steuerungsgruppen eine stärkere vertikale Bindung dezentraler Einheiten und die Kontrollierbarkeit übergreifender Ziele erreichen will (vgl. Reichwald, Koller 1996). Verschiedentlich wird gar davon ausgegangen, daß Unternehmen mit ausgeprägten Netzwerk-Strukturen in den letzten Jahren an ihre Grenzen gestoßen und auf Dauer kaum funktionsfähig seien (vgl. Hoffmann, Linden 1994).

Allein – auch Tendenzen der Re-Zentralisierung von Unternehmensstrukturen kollidieren mit den Flexibilitätsanforderungen der Absatzmärkte. Allenfalls in Ausnahmesituationen wie etwa der Produktion hochstandardisierter Produkte für nach wie vor homogene und stabile Marktsegmente dürften zentrale Unternehmensstrukturen traditionellen Zuschnitts konkurrenzfähig sein. Die meisten Unternehmen entwickeln sich daher derzeit in einem Wechselspiel zwischen Dezentralisierung einerseits und begrenzter Re-Zentralisierung andererseits; Resultat ist ein instabiler und problembehafteter Entwicklungspfad ihrer Organisation.

Nicht nur in den betriebswirtschaftlichen Managementkonzepten, sondern auch in der sozialwissenschaftlichen Netzwerk-Diskussion wird hingegen unterstellt, daß dezentralisierte Organisationen sehr flexibel und anpassungsfähig sind. Ihr Wandel folgt danach nicht dem Prinzip „blinder Selektion“, sondern ist Gegenstand geplanter Entscheidungen. Folgt man Teubner, so wird im dezentralen Unternehmen die „Laviermaxime“ zum Prinzip, und es ist von der besonderen Selbststeuerungsfähigkeit solcher Organisationen auszugehen (vgl. Teubner 1989, S. 168 ff., und die dort angegebene Literatur).

Angesichts der vorliegenden Befunde ist diese Annahme fraglos überzogen. Übersehen werden die konkurrenzziellen Interessen der dezentralen Akteure im Unternehmen, die eben nur in langwierigen und aufwendigen Kommunikations- und Verhandlungsprozessen in Übereinstimmung gebracht werden und die Anpassungs- und Steuerungsfähigkeit beträchtlich einschränken können. Denn politikwissenschaftliche Analysen belegen, daß das Ergebnis von Verhandlungsprozessen nicht immer gewiß ist. Vor allem neigen Verhandlungsprozesse gegenüber Veränderungserfordernissen aufgrund eingespielter Macht- und Interessenkonstellationen zu Trägheit und möglicherweise zu Blockaden gegen notwendige Entscheidungen (z.B. Mayntz 1992).

Übersehen werden außerdem die unterschiedlichen Positionen einzelner Einheiten in einem Unternehmensnetzwerk, in der sich ihre widerspruchsvolle Autonomie und ihr konkurrenzzielles Verhältnis begründen. Sieht man einmal von hierarchischen Eingriffen ab, so sind die Austauschbeziehungen der dezentralen Einheiten untereinander keineswegs – wie etwa Grundannahmen der Netzwerk-Analyse nahelegen – symmetrischer Natur, sondern es existieren beträchtliche Ungleichgewichte, und die Positionen der einzelnen Einheiten in Unternehmensnetzwerken dif-

ferieren deutlich. Sie sind naturgemäß besonders von ihrem ökonomischen Leistungsstand im Vergleich zu anderen Einheiten abhängig. Mit dem mehr oder weniger deutlichen Verweis auf schnell steigende Umsatzzahlen, überproportionale Erfolge bei der Kostensenkung und Produktivitätssteigerung lassen sich Investitions- und Beschäftigungsinteressen einzelner Standorte im Unternehmen jederzeit einsichtig begründen und gegenüber schlechter positionierten internen Konkurrenten durchsetzen.

Damit zusammenhängend wird die Position der einzelnen Standorte von ihrer funktionalen und hierarchischen Position im Unternehmensverbund beeinflusst. Wie skizziert, unterscheiden sich in dieser Hinsicht etwa die Lead-Center-Fabriken von den ihnen nachgeordneten Satellitenstandorten. Sie differieren in Hinblick auf Know-how und Erfahrungen mit dem technologischen Niveau ihrer Produkte und den technisch-organisatorischen Strukturen ihrer jeweiligen Produktionsprozesse. Einerseits zielen Unternehmensnetzwerke genau auf die synergetische Nutzung solcher unterschiedlich spezialisierten Einheiten, um damit die Innovationsfähigkeit des Unternehmens insgesamt zu steigern. Nicht zufällig wird daher in der sozialwissenschaftlichen Diskussion die besondere Innovationsfähigkeit von Netzwerken betont, da sie in der Lage seien, verschiedenartiges und spezialisiertes Know-how in effektiver Weise zu bündeln und zu nutzen (z.B. Semlinger 1993). Andererseits begründen sich aber darin Kooperations- und Konkurrenzprobleme der unterschiedlich positionierten Unternehmenseinheiten. Denn spezielle technologische Erfahrungen und Kompetenzen, die für ein Unternehmen insgesamt von Bedeutung für seine Innovationsfähigkeit und Absatzchancen sind, können wirksam als Machtressourcen im unternehmensinternen Konkurrenzkampf genutzt werden.

Typisch ist hierfür eine Situation, in der ein osteuropäischer „low cost“-Standort des untersuchten Elektrokonzerns sein besonderes Know-how über spezielle Produkte und ihre besonderen Einsatzbedingungen in Mittel- und Osteuropa zur Verbesserung seiner unternehmensinternen Position erfolgreich genutzt hat. Mit dem Verweis auf diese umsatz- und gewinnträchtige Sonderstellung konnte dieser Standort unternehmensweit abgestimmte Investitionspläne zu seinen Gunsten unterlaufen und in einigen Punkten die Spielregeln der internen Abstimmungsprozesse verletzen.

Angesprochen ist damit schließlich auch der Einfluß gesellschaftsstruktureller Bedingungen auf die Funktionsweise von Unternehmensnetzwerken. Relevant sind hier Absatzmarktbedingungen, ebenso wie Faktor-

märkte und infrastrukturelle Bedingungen, unter denen die einzelnen Einheiten dezentraler Unternehmen agieren. Die Bedeutung solcher Faktoren liegt darin begründet, daß sie besonders für Rationalisierungsmaßnahmen, die eine markante Innovation gegenüber den traditionellen Prinzipien darstellen, eine unverzichtbare Voraussetzung bilden. Im einzelnen geht es hierbei um jene Faktoren, über die spezielles Know-how und besondere Ressourcen bereitgestellt und stabile Außenbeziehungen gesichert werden (vgl. auch Bechtle, Lutz 1989, S. 58 ff.). In diesen, vielfach als „Standortfaktoren“ zusammengefaßten Bedingungen begründen sich gleichfalls unterschiedliche Machtressourcen im Unternehmensnetzwerk. Diese Zusammenhänge gelten besonders für international agierende Unternehmen, die naturgemäß unter sehr verschiedenen Bedingungen agieren und Konkurrenzvorteile vielfach gerade aus der Nutzung weltweit verteilter national- und regionalspezifischer Standortdifferenzen zu ziehen suchen. Daß sie sich damit nicht unbeträchtliche Integrations- und Koordinationsprobleme einhandeln, wird nicht selten in der Praxis wie auch bei der Modellbildung übersehen.

## **Schöpferische Vielfalt – Arbeitsstrukturen in einem Produktionsnetzwerk für komplexe Güter**

1. Entwicklungstendenzen von Industriearbeit und das empirische Feld der Investitionsgüterproduktion
2. Bedeutung der Arbeitsorganisation in der zentralen Konzernstrategie
3. Die Rolle des Steuerungsgremiums
4. Autonomiespielräume der Produktionsstandorte im Netzwerk
5. Wechselwirkungen zwischen den Standorten des Produktionsnetzwerks
6. Veränderungen in den Arbeitsstrukturen der Produktionsstandorte
7. Resümee

### **Vorbemerkung**

Die zunehmende Verbreitung transnationaler Unternehmensstrategien und die Durchsetzung damit verbundener Koordinations- und Steuerungsprozesse werfen die Frage auf, welche Konsequenzen sich daraus für technisch-organisatorische Fabrikstrukturen und die Entwicklung von Produktionsarbeit ergeben.

Unter Industriosociologen und Rationalisierungsexperten aus dem Management wird in diesem Kontext eine These diskutiert, die mit dem Begriff „Konvergenz-These“ zu fassen ist. Sie unterstellt, daß es aufgrund der globalen Aktivitäten der Industrie und der fortschreitenden Internationalisierung der Produktion zu einer weitgehenden internationalen An-

gleichung von Fabrik- und Arbeitsstrukturen kommen wird. Im Gegensatz dazu hebt eine ebenfalls mit Nachdruck vertretene Position hervor, daß mit der Internationalisierung der Produktion die unterschiedlichen nationalen Rahmenbedingungen eine eher noch wachsende Bedeutung erhalten, so daß auch künftig die nationalen Entwicklungspfade von Industriearbeit durch Divergenzen gekennzeichnet sind. Eine weitere Position thematisiert das dialektische Verhältnis zwischen konvergenten und divergenten Entwicklungen und stellt besonders die Wechselwirkungen zwischen der Durchsetzung neuer Strategien und ihrer jeweiligen nationalspezifischen Anpassung heraus.

Im Spannungsfeld dieser kontroversen Diskussion bewegt sich der vorliegende Beitrag. Er ist darauf gerichtet, anhand *empirischer Daten* zu Produktions- und Arbeitsstrukturen in einem unternehmensinternen internationalen Produktionsnetzwerk die Frage nach sichtbaren Strömungen der Konvergenz oder Divergenz aufzugreifen und dabei auch die Dynamik der Wechselwirkungen innerhalb dieses Netzwerks einzubeziehen. Gefragt wird zum ersten, *ob überhaupt* – und wenn ja, mit welchen Mitteln – im Rahmen der globalen Strategie eines transnationalen Konzerns die Vereinheitlichung von Arbeitsstrukturen gezielt vorangetrieben wird, und zum zweiten, *welche Wechselwirkungen* direkter und indirekter Art zu identifizieren sind, die durch zugleich kooperative wie konkurrenzuelle Verhältnisse zwischen verschiedenen Produktionsstätten eines transnationalen Konzerns ausgelöst werden und zu einer Beeinflussung von Arbeitsstrukturen führen.

## **1. Entwicklungstendenzen von Industriearbeit und das empirische Feld der Investitionsgüterproduktion**

### **1.1 Konvergenz oder Divergenz der Arbeitsstrukturen?**

Im einzelnen wird die Konvergenz-These damit begründet, daß internationale Konzentrationsprozesse und zunehmende grenzüberschreitende Kooperationsformen zu einer beschleunigten Diffusion von „best practice“ der Produktions- und Arbeitsorganisation führen. Zu erwarten sei, daß Einzelbetriebe innerhalb von Konzernverbänden sich gezwungen sähen, andere erfolgreiche Produktionseinheiten zu imitieren, um dem

Druck gewachsen zu sein, der von den heute üblicherweise angewandten, konzernweiten Benchmarking-Systemen ausgeht (Flecker, Schienstock 1994, S. 636 ff.). Damit würden sich insbesondere *innovative* Produktionsmethoden schneller in den Einzelbetrieben verbreiten. Zudem erfordere die enge Verflechtung von Produktionsstätten in internationalen Netzwerken eine hohe Kompatibilität von Produktionsstrukturen. Darüber hinaus löse die Übertragung von standardisierten Computeranwendungen auf Einzelbetriebe vielfach eine Anpassung der organisatorischen Abläufe an die zentral vorgegebene Software aus.

Als empirische Belege für die zunehmende Konvergenz werden meist zentralistisch organisierte Konzerne der Automobil- und Elektroindustrie angeführt, in denen die Homogenisierung der Produktionsstrukturen implizit über Managementausbildung und -austausch und explizit über zentrale Maßnahmen wie Produktivitätsprüfung, Fabrikinspektionen, Definition von Fertigungsstandards u.ä. vorangetrieben wird. Eine Stützung erfährt die Konvergenz-These auch durch die Perzeption des japanischen Modells der „schlanken Produktion“, das nach Meinung seiner Protagonisten allgemein übertragbare Organisationsprinzipien enthält und den „one best way“ nicht nur für die japanische Industrie, sondern auch für Unternehmen in den traditionellen westlichen Industrieländern vorzeichnet (Womack u.a. 1992, S. 15).

Im Vergleich dazu verweist die Gegenposition auf die zentrale Bedeutung gesellschaftlicher Rahmenbedingungen, die das Fortbestehen nationalspezifischer und damit divergenter Arbeitsstrukturen bewirken. Die „Divergenz-These“ gründet sich auf theoretische Überlegungen und umfangreiche Untersuchungen der international vergleichenden Organisationsforschung, die deutlich gemacht hat, daß ein enger Zusammenhang zwischen historisch gewachsenen gesellschaftlichen Institutionen wie nationalem Bildungssystem, kollektiven Arbeitsbeziehungen und den länderspezifischen Arbeitsstrukturen besteht (z.B. Lutz 1976; Maurice u.a. 1979; Sorge u.a. 1982). Aufgrund dieser gesicherten Kenntnisse könne – so diese These – keineswegs davon ausgegangen werden, daß die prägende Kraft gesellschaftlicher Rahmenbedingungen sich durch das Vordringen transnationaler Unternehmensstrategien aufheben lasse. Vielmehr müsse angenommen werden, daß die Berücksichtigung und die Aufrechterhaltung nationalspezifischer Arbeitsstrukturen geradezu konstitutiv für die Produktion in internationalen Netzwerken seien. Einzelbetriebe müßten unter dem erhöhten Konkurrenzdruck, der vom globalen Markt, von

den neuen Steuerungsprinzipien und den verschärften Kontrollmethoden in transnationalen Unternehmen ausgeht, die national begründeten Wettbewerbsvorteile zu ihren Gunsten nutzen und die spezifischen Entwicklungspotentiale in darauf abgestimmten Produktions- und Arbeitsstrukturen soweit wie möglich ausschöpfen (vgl. auch Sorge 1991, S. 186). Diese Schlußfolgerung wird durch weitere empirische Studien bestätigt, die sich mit der Frage nach dem Konzerneinfluß auf Produktionsorganisation und Arbeitsgestaltung im Verhältnis zum Ländereinfluß befassen. Sie kommen zum Ergebnis, daß nationale Unterschiede auch in „globalisierten“ Branchen wie der Automobilindustrie und der Elektrotechnischen Industrie ihre bleibende Bedeutung behalten (Jürgens u.a. 1989; Düll, Bechtle 1991).

Mit analogen Argumenten wird die Kritik an der vorgeblich einfachen Übertragbarkeit der „schlanken Produktion“ auf Unternehmen in westlichen Industrieländern begründet: Soweit es das Ziel sei, japanische Arbeitsmodelle (oder was hier darunter verstanden wird) zu übernehmen, könne dies nicht ohne grundlegende Veränderungen geschehen. Dazu weichen die Wirtschafts- und Arbeitsmarktstrukturen, die Ausbildungssysteme, die Systeme industrieller Beziehungen und die Strukturen sozialer Ungleichheit zu sehr voneinander ab (vgl. Tokunaga u.a. 1991; Altmann 1992).

Die weitere Kritik an der Konvergenz-These bezieht sich auf die Ungenauigkeit in den Angaben zum Geltungsbereich. Prinzipiell wichtige Unterscheidungen, z.B. hinsichtlich der Ebenen der Betriebs- oder Arbeitsorganisation, fehlen ebenso wie klare Aussagen über den Grad der Produktstandardisierung, über vorherrschende Branchen- und Marktbedingungen, über Organisationstypen oder Steuerungs- und Kontrollstrukturen. Derartige Unterscheidungen sind aber notwendig, weil u.a. aufgrund der „Vielfalt der Organisations- und Kontrollstrategien nicht von einer generellen Tendenz zur Konvergenz von Arbeitsstrukturen in globalen Konzernen ausgegangen werden kann“ (Flecker, Schienstock 1994, S. 639).

In diesem Beitrag werden als mögliche Erklärungsmuster für die Entwicklung der Arbeitsstrukturen unter dem Einfluß transnationaler Strategien einerseits die beiden sich gegenseitig ausschließenden Positionen herangezogen, andererseits wird in dem Untersuchungskonzept aber auch das dialektische Verhältnis zwischen konvergenten und divergenten Ent-

wicklungen aufgegriffen. Damit sind auch solche Ansätze berücksichtigt, die das Wechselspiel zwischen der Durchsetzung genereller Strategien und ihrer jeweiligen nationalspezifischen Anpassung ins Zentrum rücken (Streeck 1986; Jürgens u.a. 1989; Boyer 1992; Heidenreich 1994). Arbeitsstrukturen in transnationalen Unternehmen sind demnach sowohl einem erhöhten externen Anpassungsdruck als auch national bedingten Widerständen und betriebseigenen Dynamiken ausgesetzt. Die jeweils vorfindbaren Formen der Arbeitsorganisation beruhen auf dem Ausbalancieren der gegensätzlichen Tendenzen sowie auf vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen den Netzwerk-Einheiten, die von Kooperationsnotwendigkeiten und Konkurrenzverhältnissen geprägt sind.

Empirische Untersuchungen zu den neuen Unternehmensstrategien und zur Arbeitsorganisation in transnationalen Produktionsnetzwerken liegen bisher noch nicht in ausreichendem Umfang vor. In dem länderübergreifenden Forschungsprojekt sollte daher durch Erhebungen „vor Ort“ den Anzeichen von Konvergenz oder Divergenz an international verteilten Fertigungsstandorten und vertikalen wie horizontalen Wechselbeziehungen nachgegangen werden.

## **1.2 Zum Untersuchungsfeld**

Kontrastierend zum Hauptfeld der bisherigen Debatte, die sich vor allem auf die Automobilindustrie bezieht, werden im folgenden Entwicklungen in der *Investitionsgüterindustrie* analysiert. Der hier im Mittelpunkt stehende Elektrokonzern, der als „Musterbeispiel“ für die Umsetzung transnationaler Strategien gilt, ist in verschiedene marktorientierte Unternehmenssparten aufgeteilt, für die jeweils unterschiedliche Bedingungen gelten (vgl. den Beitrag von Hirsch-Kreinsen in diesem Band, S. 17 ff.). Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschließlich auf die Unternehmenssparte „Energieerzeugung“ (zur Unternehmenssparte „Energieübertragung“ vgl. Schultz-Wild, S. 99 ff.). Das Geschäftsfeld dieser Unternehmenssparte umfaßt die Entwicklung und Produktion von Dampf- und Gasturbinen für den öffentlichen und industriellen Gebrauch, angelegte Komponenten wie Generatoren und Leitsysteme sowie Serviceleistungen in Form von Reparaturen und Retrofit-Maßnahmen.

Bei dem untersuchten Elektrokonzern ist die Produktion von Turbinen in einem internationalen Netzwerk aus sich ergänzenden und ersetzenden

Produktionseinheiten organisiert. In diesem Netzwerk fand der Hauptteil der Recherchen für diesen Beitrag statt.

Dem seit 1992 existierenden Netzwerk gehören im Jahre 1994 insgesamt 22 Standorte in 13 Ländern an. Die Produktionseinheiten liefern ihre Produkte entweder an die jeweils zuständige in- bzw. ausländische Fabrikmontage oder direkt an die Endbaustellen vor Ort. Innerhalb des Netzwerks wird das Prinzip der „focused factories“ verfolgt, bei dem, soweit möglich, nicht mehr als zwei Produktionsstandorte für bestimmte Produkte und Komponenten zuständig sein sollen. Etwa ein Viertel der Standorte sind als Lead-Center eingestuft. Es handelt sich hierbei um die Stammwerke des Unternehmens, die in der Schweiz, Schweden und Deutschland angesiedelt sind. Sie produzieren in erster Linie die komplexen Turbinenteile und übernehmen innerhalb des Netzwerks die Aufgabe der Technologieführerschaft, was den Know-how-Transfer neuer Produkt- und Produktionsentwicklungen einschließt. Die Mehrzahl der weiteren Fertigungsstandorte des Netzwerks befinden sich in Niedriglohnländern Süd- und Osteuropas (z.B. Spanien, Portugal, Italien, Tschechien, Polen, Rumänien), andere auch in den USA oder in Brasilien. Etwa ein Viertel davon ist ebenfalls mit der Fertigung komplexer Turbinenteile betraut. Die anderen Fabriken stellen hauptsächlich die einfacheren und arbeitsintensiven Teile her. Für die nächste Zukunft ist darüber hinaus auch der Aufbau von parallelfertigenden Produktionseinheiten im Fernen Osten (z.B. Indien, Malaysia, Indonesien) geplant.

Bei der Fertigung von Produkten und Komponenten zur Energieerzeugung sind die weltweit eingeholten Aufträge auf die Produktionsstätten des Netzwerks so zu verteilen, daß sich ein Gesamtoptimum bei Kosten, Kapazitätsauslastung und Termintreue ergibt. Mit dieser Aufgabe der Steuerung und Koordination des Netzwerks befaßt sich eine eigens eingerichtete Business Area namens „Power Plant Production“, auf die später noch genauer einzugehen ist.

Voraussetzung für die Produktion der zentralen Teile von Turbinen, d.h. der Statoren, Rotoren und Schaufeln, ist eine Ausstattung der Fabriken mit kapitalintensiven, z.T. großdimensionierten Werkzeugmaschinen, die für eine kundenspezifische Einzel- und Kleinserienfertigung ausgelegt sind. Aus Wirtschaftlichkeitsgründen müssen einmal aufgebaute Kapazitäten möglichst vollständig ausgelastet werden. Der Abgleich zwischen den auf dem Weltmarkt aquirierbaren Aufträgen und den dafür benötig-

ten Maschinenkapazitäten verlangt eine Konzentration der Fertigung auf eine begrenzte Anzahl von Standorten. Dadurch kann hier das Prinzip der globalen Produktionspräsenz entsprechend dem Konzernslogan „being local worldwide“ nur in eingeschränkter Form umgesetzt werden. Allenfalls können einzelne, nicht aufwendig zu fertigende Komponenten unter Kosten- und Absatzaspekten in verschiedenen Ländern hergestellt werden. Der Export von Produkten in andere Regionen und Länder hat im Unternehmensbereich Energieerzeugung weiterhin einen hohen Stellenwert. Der Anspruch globaler Präsenz wird in dieser Unternehmenssparte durch Niederlassungen für Vertrieb und Montage eingelöst, die auf den wichtigen Märkten in enger Rückbindung an die europäischen Engineering- und Produktionseinheiten arbeiten. Die Montagegruppen sind im Prinzip so eingerichtet, daß sie die Vor-Ort-Montage von Turbinen sowie Reparatur- und Retrofit-Aufträge übernehmen können.

Die Produktion komplexer Turbinenteile ist nur mit qualifiziertem Werkstattpersonal sicherzustellen. Je nach den Formen der Arbeitsorganisation und dem Automatisierungsgrad der Maschinerie werden an die Produktionsarbeiter mittlere bis hohe Anforderungen an fachliche Vorkenntnisse und langjährige Produktionserfahrung gestellt. In jedem Fall verlangen die komplexen Produktionsvorgänge ein Werkstattpersonal auf gehobenem Facharbeiterniveau. Außerdem ist für die Turbinenproduktion und die Umsetzung von Produkt- und Produktionsinnovationen in die betriebliche Praxis ein entwickeltes, industrielles Umfeld an Know-how und Produktionsunterstützung durch Forschungsinstitute, Maschinenhersteller und Berater erforderlich. Diese Rahmenbedingungen finden sich in ausgeprägtem Maße an den alten westeuropäischen Standorten des Unternehmens in der Schweiz, Schweden und Deutschland, zumindest teilweise aber auch in den industrialisierten mitteleuropäischen Ländern.

### **1.3 Zum methodischen Vorgehen**

Die Untersuchung sollte in einem Horizontalvergleich zwischen international verteilten Produktionsstätten aktuelle Strömungen der Konvergenz und Divergenz bei den Arbeitsstrukturen offenlegen.

Empirische Grundlage für den Horizontalvergleich bilden vier Standorte des genannten Netzwerks, d.h. drei westeuropäische Werke – jeweils eines in Deutschland, Schweden und der Schweiz – und ein mitteleuro-

päisches Werk in Polen.<sup>1</sup> Die Intensiverhebungen wurden speziell in diesen Werken durchgeführt, da in jedem von ihnen annähernd gleiche Produkte und Komponenten hergestellt werden.<sup>2</sup>

Die in diesen Werken gefertigten Produkte sind Turbinenschaufeln, somit Maschinenbauteile mittel- bis hochkomplexer Geometrie in Dimensionen von wenigen bis zu 150 cm Länge. Die Teile unterliegen höchsten Qualitätsanforderungen und werden in kleinen bis mittleren Serien produziert. Sie werden auf spanenden Werkzeugmaschinen gefertigt. Die Mehrzahl der Bearbeitungsprozesse läuft auf NC-Maschinen. Das bisherige Handschleifen der Schaufeln wird zunehmend durch maschinelle Prozesse ersetzt. Die Fertigung ist als kapitalintensive Komponentenfertigung zu bezeichnen. Die Teile werden nach der Fertigstellung an die Fabrikmontage der Rotoren bzw. Statoren geliefert.

Die durch die Betriebsauswahl erreichte hohe Übereinstimmung im Produktspektrum bildet eine wichtige Voraussetzung für die Untersuchung der Konvergenz und Divergenz von Arbeitsstrukturen. Alle intervenierenden Variablen, die sich auf Charakteristiken des Produktes beziehen – wie Komplexität, Materialeigenschaften, Seriengröße und Qualitätsanforderungen –, sind weitmöglichst konstant gehalten. Anzeichen von Konvergenz in den Arbeitsstrukturen müssen direkt zutage treten. Andererseits ist ausgeschlossen, daß auftretende Divergenzen ursächlich mit Unterschieden im Produktspektrum der Werke zusammenhängen.

Die vier ausgewählten Werke arbeiten teilweise substitutiv und komplementär zueinander, d.h., sie sind durch Zulieferbeziehungen miteinander verbunden, sie konkurrieren z.T. aber auch um bestimmte Aufträge. Die

- 
- 1 Die Erhebungen zum Horizontalvergleich basieren auf Betriebsfallstudien, die Expertengespräche, Betriebsbegehungen und die Analyse betrieblicher Dokumente einschließen. In einer generalisierenden Perspektive werden diese Erhebungen ergänzt und abgestützt durch Ergebnisse empirischer Parallelprojekte und Fallstudien über den gegenwärtigen Umbruch in der industriellen Produktion.
  - 2 Neben den hier dokumentierten Erhebungen zu *strukturellen* Veränderungstendenzen in der Arbeitsorganisation wurden von Mitgliedern der schwedischen Forschergruppe arbeitsplatznahe Erhebungen in vier westeuropäischen Werken des Elektrokonzerns (zwei in Schweden, eines in der Schweiz, eines in Deutschland) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung enthalten Hinweise auf Gestaltungsspielräume in der *konkreten Arbeitssituation* von Produktionsarbeitern, die in Gruppen zusammengefaßt sind (Friedrich, Lantz 1996).

Beziehungen zwischen den Werken ermöglichen eine Analyse jener Veränderungen der Arbeitsstrukturen, die auf zwischenbetriebliche Kooperation und Konkurrenz innerhalb des internationalen Produktionsnetzwerks zurückzuführen sind. Zudem steht das Netzwerk während des Untersuchungszeitraums (1993 bis 1995) am Anfang einer Konsolidierungsphase, so daß in die empirischen Erhebungen auch die Prozesse der Selbst- und Fremdorrientierung bei der Verortung gegenüber den anderen Produktionseinheiten eingehen konnten. Informationen über diese „weichen Faktoren“ tragen zur Einschätzung der *impliziten* Wechselwirkungen zwischen den Fertigungsstätten des Netzwerks bei.

Die Werke befinden sich während des Untersuchungszeitraums auch in einem Übergangsstadium hinsichtlich ihrer technisch-organisatorischen Strukturen. Sie sind dabei, Technologiesprünge umzusetzen und arbeitsorganisatorische Umstellungen zu bewältigen. Nicht wie sonst bei internationalen Vergleichen üblich, werden demnach hier *verfestigte* Strukturen betrachtet, sondern es lassen sich national geprägte *Veränderungsprozesse*, die später im Rückblick kaum mehr rekonstruierbar sind, gegenüberstellen und Gemeinsamkeiten wie Unterschiede herausarbeiten.

Im folgenden wird zunächst nach der Existenz zentraler Zielvorgaben für die Arbeitsorganisation und den Spielräumen für eine standortspezifische Gestaltung der Arbeitsstrukturen gefragt.<sup>3</sup> Sodann werden die Wechselwirkungen zwischen den Standorten des Produktionsnetzwerks betrachtet und deren Einfluß auf die Veränderungen in den Arbeitsstrukturen der Produktionsstätten untersucht.

## **2. Bedeutung der Arbeitsorganisation in der zentralen Konzernstrategie**

Wenn es um die Frage nach zentralen Strategien zur Vereinheitlichung von Arbeitsstrukturen geht, müssen im Unternehmensbereich Energieerzeugung mehrere Managementebenen in Betracht gezogen werden (vgl. in diesem Band, S. 23 ff.). Zunächst sind die oberste Ebene, das interna-

---

3 Um Informationen über die arbeitsorganisatorischen Zielvorgaben in der zentralen Konzernstrategie zu erhalten, wurden Expertengespräche mit Managern in den zentralen Führungsebenen des Konzernsegments Energieerzeugung und in den erwähnten sowie weiteren Fertigungsstandorten geführt.

tionale Segment „Power Generation“, dann die produktbezogenen Business Areas und schließlich die in der Matrixstruktur dazu quer liegenden Ländergesellschaften zu berücksichtigen.

Für diese Managementebenen läßt sich die Frage nach der Existenz expliziter arbeitsorganisatorischer Zielvorgaben kurz und eindeutig beantworten:

(1) Das oberste Zentrum der Unternehmenssparte Energieerzeugung, d.h. die Leitung des internationalen Segments „Power Generation“, gibt den ihr unterstellten betrieblichen Einheiten keine verbindlichen Ziele zur Arbeitsorganisation vor. Für die Gestaltung von Arbeitsstrukturen gibt es keine auch nur annähernd vergleichbaren Parallelen zu den konzernweiten Programmen Customer Focus, Total Quality Management (TQM), Time Based Management (TBM) oder zentralen Topics wie „Durchlaufzeitverkürzung um die Hälfte“ und „Kostenreduktion um 25 %“ (vgl. S. 49 f. in diesem Band). Allenfalls implizit sind in den Programmen arbeitsorganisatorische Prinzipien wie der Abbau der Arbeitsteilung, Dezentralisierung von Verantwortung usw. enthalten.

(2) Die produktbezogenen Business Areas im Turbinensektor wie „Utility Steam Power Plants“ (PSU) mit Sitz in Mannheim oder „Gas Turbine Power Plants“ (PGT) in Baden (Schweiz) oder „Power Generation Industry“ (PGI) in Finspong (Schweden) legen ebenfalls keine verbindlichen, standortübergreifenden Ziele für einheitliche arbeitsorganisatorische Strukturen fest.

(3) Auch von der Leitungsebene der *nationalen Konzerngesellschaften* werden keine expliziten Ziele zur Gestaltung der Arbeitsstrukturen aufgestellt. Die vieldiskutierten Leitbilder für „innovative“ Arbeitsstrukturen, die sich zur Formulierung zentraler Zielvorgaben eignen, wie z.B. flache Hierarchien, Reduktion von Schnittstellen, Dezentralisierung von Verantwortung u.ä., werden von den Ländergesellschaften nicht ausdrücklich an die zugeordneten Produktionsstätten herangetragen. Zwar ist der Einfluß der Leitbilder in den westeuropäischen Werken des untersuchten Produktionsnetzwerks unverkennbar. Er ist aber, wie noch zu zeigen sein wird, auf die Wirkung von Diskussionen, Fachveranstaltungen und -veröffentlichungen, Fortbildungsinstanzen und staatliche Fördermaßnahmen zurückzuführen anstatt darauf, daß die nationalen Konzernleitungen bei den lokalen Einheiten auf eine unverzügliche Umsetzung

drängen oder eine diesbezügliche Kontrolle vornehmen. Eine Ausnahme bildet hier nur die schwedische Landesgesellschaft, die allen ihren nationalen Werken, und damit auch denen für die Turbinenproduktion, die Umsetzung von Gruppenarbeit nahelegt.

### 3. Die Rolle des Steuerungsgremiums

Im Falle der Turbinenproduktion muß der Business Area „Power Plant Production“ besondere Beachtung geschenkt werden, die sich mit der komplizierten Aufgabe der Steuerung und Koordination des Produktionsnetzwerks befaßt. Sie nimmt in der Matrix eine besondere Stellung ein, da sie nicht als Profit-Center geführt wird.<sup>4</sup> Die Funktionsweise dieser Steuerungsstelle wird vorab kurz beschrieben, bevor auf ihre Position hinsichtlich der Beeinflussung von Arbeitsstrukturen im Netzwerk eingegangen wird.

Das Steuerungsgremium besteht aus einem multinationalen Managementteam von etwa einem Dutzend Manager. Die meisten von ihnen gehören dem obersten Konzernmanagement in der Schweiz, Schweden und Deutschland an, einige sind auch Vertreter der Leitungsgremien wichtiger nationaler Produktionsstätten (vgl. in diesem Band, S. 255 f.). Übergeordnete Ziele des Steuerungsgremiums sind u.a. Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, eine konkurrenzfähige Kostenstruktur, konsistente Qualitätsstandards, kurze Durchlaufzeiten, Termintreue, optimale Kapazitätsauslastung und hohe Kapitalrendite. Das multinationale Managementteam steht von drei Seiten unter Druck: von den produktbezogenen internationalen Business Areas PSU, PGT, PGI usw., von den Ländergesellschaften und von den Produktionsstandorten, die um Aufträge und Investitionen konkurrieren.

In dem Steuerungsgremium wird – basierend auf definierten Regeln der Marktallokation einerseits und unter Berücksichtigung der besonderen Maschinenausstattungen der einzelnen Standorte andererseits – über die Verteilung der Aufträge *verhandelt*. Weitere Hauptaufgabe des Steuerungsgremiums ist die zentrale Koordination der Investitionen an den

---

4 Die Einordnung als Business Area erfuhr das Steuerungsgremium in der Entstehungszeit des Netzwerks parallel zu den produktbezogenen Business Areas, die ebenfalls keine Umsätze verbuchen.

Standorten in finanzieller und technologischer Hinsicht. Am Ende der Aushandlungsprozesse getroffene Entscheidungen über Auftragsvergabe und Investitionen sind für die Produktionsstandorte verpflichtend. Sie sind gehalten, die Entscheidungen in die Realität umzusetzen.

Des Weiteren ist das Steuerungsgremium für die zentrale Leistungskontrolle im Netzwerk anhand eines für alle Standorte geltenden Kennziffernsystems zuständig. In regelmäßigen Abständen (je nach Item viertel-, halbjährlich, jährlich) müssen die Produktionsstandorte über etwa ein Dutzend Betriebsdaten berichten. Dazu zählen Auftragslage, Gewinnsituation, Produktivität, Qualität, Personalstrukturen und maschinenbezogene Daten wie Kapitaleinsatz, Abschreibung, Maschinenauslastung. Das Benchmarking-System dient dem Managementgremium zur Planung seiner zukünftigen Steuerungsstrategien und zur Ex-post-Analyse der Leistungsdaten der Standorte.

Wegen seiner Entscheidungsbefugnisse gegenüber den Produktionsstandorten des Netzwerks und der weitreichenden Kenntnisse über die realen Produktionsverhältnisse scheint das Steuerungsgremium dafür prädestiniert zu sein – wenn es wollte –, eine Vereinheitlichung der Arbeitsstrukturen durchzusetzen. Es ist jedoch stark ökonomisch und technisch orientiert und sucht *nicht* nach einem arbeitsorganisatorischen „Patentrezept“ für alle Produktionsstätten des Netzwerks. Es sorgt sich auch nicht um die Übertragung von fortgeschrittenem Know-how zur Gestaltung von Arbeitsstrukturen. Zwar diffundieren die neuesten technischen Entwicklungen – im Rahmen der Investitionsvorhaben einzelner Standorte – sukzessive in die Subeinheiten des Netzwerks (darauf wird später noch genauer eingegangen). Auch wird die Notwendigkeit der „kontinuierlichen Verbesserung“ der Arbeitsprozesse immer wieder betont. Ansätze zur beschleunigten Durchsetzung bestimmter, einheitlicher Arbeitsstrukturen sind aber nicht vorhanden.

Einer der Vertreter des Steuerungsgremiums brachte auf unsere Frage, ob diese „Fehlstelle“ in der Strategie bewußt gewollt oder mehr eine nichtintendierte Folge der von Benchmarks geleiteten Prioritätensetzung ist, die Haltung des Gremiums besonders deutlich zum Ausdruck: „Da mischen wir uns nicht ein! Die Möglichkeit, weltweit eine identische Arbeitsorganisation durchzusetzen, besteht nicht, denn unterschiedliche Entwicklungsniveaus, historische Hintergründe und lokale Randbedingungen müssen berücksichtigt werden.“ Änderungen in der Arbeitsorga-

nisation werden von dem Gremium als „lokales Politikum“ gesehen, das nicht auf dem „Marktplatz oder in Boards“ abgehandelt werden soll.

Die von den zentralen Leitungsinstanzen eingeräumten Autonomiespielräume in puncto Arbeitsstrukturen sind folglich in der Unternehmenssparte Energieerzeugung relativ weitgehend (z.B. im Vergleich zum Transformatorensektor; s. auch Schultz-Wild, S. 99 ff.). Trotz der eindeutigen empirischen Befunde bleibt aber doch die Frage offen, wie in diesem komplexen Netzwerk die nötige flexible Nutzung der Produktionsressourcen erreicht werden kann, ohne daß von den zentralen Managementebenen die Vereinheitlichung der Arbeitsstrukturen in Betracht gezogen werden muß. Offenbar lassen sich in dem hier untersuchten Fall durch identische Konstruktionsdaten und einheitliche Qualitätsstandards gleichartige Produktionsergebnisse und paßfähige Komponenten ausreichend sicherstellen. So stimmen die empirischen Befunde mit der theoretischen Überlegung überein, daß das Management internationaler Konzerne den Subeinheiten – auch im Fall komplex ineinandergreifender Fertigungsprozesse – Wahlmöglichkeiten bei der organisatorischen Gestaltung von Produktions- und Arbeitsprozessen belassen kann, da die Subeinheiten – wie in dem hier gezeigten Fall – einer permanenten Kontrolle ihrer ökonomischen Ergebnisse unterliegen (vgl. Schienstock 1994).

#### **4. Autonomiespielräume der Produktionsstandorte im Netzwerk**

Die Zugehörigkeit zu einem internationalen Produktionsnetzwerk mit seiner zentralen Steuerung und Kontrolle bedeutet für die Standorte eine Reduktion der Autonomie auf vielerlei Handlungsfeldern: Die Produktionsstätten sind hinsichtlich des Produktspektrums und des Auftragsvolumens sowie der Märkte, die sie beliefern, an zentrale Strategien des Steuerungsgremiums gebunden. Bei größeren Investitionsvorhaben müssen sie sich – so jedenfalls die offiziellen „Spielregeln“ – mit dem Steuerungsgremium beraten. Die Befürwortung geplanter Investitionen ist mitentscheidend für die Entwicklungspotentiale der Standorte. (Größere Volumina können z.B. für einen westeuropäischen Standort bedeuten, daß er seine Technologieführerschaft fortsetzen und weiter ausbauen kann. Für einen neu hinzugekommenen Standort in Osteuropa, dessen Maschinenausstattung veraltet ist, können erhebliche Investitionen be-

deuten, daß er in die Gruppe der „catch up plants“ aufrücken und schneller als andere östliche Fabriken den Anschluß an die moderne westliche Technologie erreichen kann.) Sind die Aushandlungsprozesse im Steuerungsgremium zu einem positiven Ende gekommen, muß von dem betroffenen Standort noch die Genehmigung der obersten Instanz, des internationalen Segments „Power Generation“, eingeholt werden.

Durch die Zugehörigkeit zum Produktionsnetzwerk unterliegen die Standorte einem starken netzwerkinternen Konkurrenzdruck. Wegen der latenten Überkapazitäten kann sich die Konkurrenzsituation jederzeit weiter zuspitzen, insbesondere wenn die Auftragslage schwankt oder neue Werke hinzukommen, die von der Konzernzentrale aus neuen Absatzermittlungen in Wachstumsregionen gekauft oder aufgebaut werden. Deshalb steht jeder Standort unter dem Druck, mit den Entwicklungen anderer, vergleichbarer Produktionsstätten zumindest Schritt zu halten, ähnliche Leistungen zu erreichen und, wenn möglich, die Rationalisierungsanstrengungen zu übertreffen. Stärkere negative Abweichungen von den vereinbarten Leistungsstandards bedeuten für die Standorte zunächst Diskussionen und kritische Hinweise aus dem Steuerungsgremium, möglicherweise auch Einbußen in der autonomen Gestaltung der Betriebsabläufe und im Extremfall eine reale Existenzgefährdung des Standorts.

In betriebsorganisatorischer Hinsicht sind die Standorte verpflichtet, die neuen konzernweit geltenden Strukturprinzipien, d.h. die Cost- und Profit-Center-Organisation, ohne Einschränkung durchzusetzen. Durch diese zentral vorgegebene Anforderung kommt es zwischen den Standorten zweifelsohne zu einer *Konvergenz auf der Ebene der Betriebsorganisation*. Nicht betroffen hiervon ist jedoch die Ebene der Arbeitsstrukturen. Denn sie kennzeichnet nicht die betriebswirtschaftlichen, sondern die prozeßbezogenen Abläufe.

Die konzernweiten Programme Customer Focus, Total Quality Management und Time Based Management sind ebenfalls von den Standorten umzusetzen, und es ist regelmäßig über die eingeleiteten Maßnahmen zu berichten. Nach Angaben von lokalen Standortmanagern und Belegschaftsmitgliedern gehen die Impulse für Verbesserungen auf den Feldern Kundennähe, Zeit- und Qualitätsmanagement allerdings mehr von dem spürbar sich verschärfenden externen und netzwerkinternen Konkurrenzdruck aus als von den zentralen Programmen. Unter dieser Perspektive sind die Reaktionen auf die zentralen Programme eher als das

„Übersetzen“ der ohnedies notwendigen Aktivitäten und Innovationen in die Begriffe und Kategorien der Programme zu interpretieren.

Wie beschrieben, werden die Autonomiespielräume bei den lokalen Arbeitsstrukturen nicht durch zentrale Programme eingeschränkt. Sie können, ohne daß Druck von oben auf die Anpassung an einen „one best way“ ausgeübt wird, für unterschiedliche länder- und regionalspezifische oder auch werkeigene Lösungen genutzt werden. Arbeitsstrukturen und ihre Veränderungen unterliegen allerdings dem allgemeinen Diktat der Leistungssteigerung, Kostensenkung, Qualitätsverbesserung und Durchlaufzeitverkürzung. Lokale technisch-organisatorische Strukturen und Maßnahmen werden von den übergeordneten Konzernstellen zwar nicht im Detail kontrolliert, sie müssen aber auf Rationalisierung und Leistungssteigerung gerichtet sein. Damit unterscheidet sich die Situation der Werke des Netzwerks nicht grundlegend von der Situation konzernunabhängiger Betriebe, die denselben Anforderungen – vermittelt über den Absatzmarkt – ausgesetzt sind.

Zu fragen bleibt, ob die einzelnen Standorte möglicherweise bestimmten Zwängen unterliegen, die auf Wechselwirkungen zwischen den Standorten zurückzuführen sind.

## **5. Wechselwirkungen zwischen den Standorten des Produktionsnetzwerks**

Wechselseitige Beeinflussungen zwischen den Standorten bezüglich ihrer Arbeitsstrukturen können in zweifacher Weise auftreten. Einerseits können zwischen den untersuchten Fabriken *direkte Kontakte* existieren, die insbesondere arbeitsorganisatorischen Fragen gelten. Zum anderen können *implizite Wechselwirkungen* auftreten, die auf „weiche Faktoren“ wie Selbst- und Fremdeinschätzung oder „atmosphärischen“ Druck zurückzuführen sind.

Zwischen den Werken bestehen, so die Befunde, selten direkte Kontakte zu Fragen und Problemen der Arbeitsorganisation. Es findet kein geplanter und systematischer Erfahrungsaustausch über arbeitsorganisatorische Lösungen statt. Weder auf Management-, noch Mitarbeiter-, noch Betriebsrats- bzw. Gewerkschaftsebene gibt es organisierte Formen der Ko-

operation<sup>5</sup> oder des Erfahrungsaustauschs, die den Arbeitsstrukturen gelten. Die Kontakte zwischen den Werken beziehen sich in erster Linie auf technische Entwicklungen, laufende Aufträge und Qualitätsfragen. Somit ergibt sich auch kein direkter oder gezielter Einfluß auf die lokalen Arbeitsstrukturen.

Dennoch sind Wechselwirkungen zu erkennen, die Effekte auf die Arbeitsorganisation der Standorte haben. Diese *impliziten Wechselwirkungen* lassen sich auf die besonderen Formen der Kooperation und Konkurrenz innerhalb des Netzwerks zurückführen.

- Wie erwähnt, bringt die Zugehörigkeit zum Produktionsnetzwerk eine Ausweitung der *Kooperationsbeziehungen* mit sich. Diese umfassen vom Inhalt her – wie bei den direkten Kontakten bereits angesprochen – hauptsächlich größere gemeinsame Vorhaben der Technikentwicklung, gemeinsame Projekte und Aufträge oder gemeinsam zu lösende Qualitätsprobleme. In Zusammenhang mit diesen Kooperationen kommt es zu wechselseitigen Einblicken in die Produktions- und Arbeitsstrukturen an verschiedenen Standorten. Insbesondere die Werk- und Fertigungsleiter, teilweise auch einzelne Mitarbeiter, erhalten bei diesen Gelegenheiten, bei Managementtreffen, im Rahmen von Traineeprogrammen und bei gegenseitigen Besuchen, partielle Einblicke in die Arbeitsweisen und Planungen der anderen Fabriken. Von diesem erweiterten Kenntnisstand können Wechselwirkungen ausgehen, die sich etwa im Nachahmen bestimmter, erfolgreicher arbeitsorganisatorischer Lösungen oder auch im Lernen aus Fehlern anderer niederschlagen können.
- Implizite Wechselwirkungen resultieren andererseits aus der Verlagerung eines Teils des Existenzkampfes vom Absatzmarkt in das Innenverhältnis des Netzwerks. Wie bereits beschrieben, gestalten sich die Beziehungen innerhalb des hier untersuchten Produktionsnetzwerks nicht nur kooperativ, sondern es ist eine *permanente Konkurrenz* zwischen den Werken internes Prinzip. Dieses konkretisiert sich für jeden Standort des Netzwerks in den Daten des zentralen Benchmarking-Systems. Durch den zwischenbetrieblichen Datenvergleich erhalten die Standorte auf sehr detailliertem und konkretem Niveau Informationen über die Leistungsfähigkeit der anderen Standorte.

---

5 Die Arbeitnehmervertretung auf Konzernebene behandelt Themen wie z. B. wirtschaftliche Situation des Konzerns und Standortfragen (vgl. zum Euro-Betriebsrat: Schmierl in diesem Band, S. 161 ff.).

Anders als bei konzernunabhängigen Betrieben tritt für die Subeinheiten des Netzwerks zu den handlungsrelevanten Faktoren wie nationalen Rahmenbedingungen und Marktanforderungen noch die in differenzierten Daten erfaßte Leistungsbilanz der anderen am Netzwerk beteiligten Standorte hinzu. Informationen über Konkurrenten hatten sich früher dagegen – nicht im Detail nachvollziehbar und relativ anonym – aus den Markterfolgen der Wettbewerber ergeben. Diese neuerdings genauen Einblicke in die Erfolgsbilanzen parallelfertigender Werke können implizite Wechselwirkungen auslösen, die sich auch in Reaktionen auf der Ebene der Arbeitsstrukturen niederschlagen.

Die von Wechselwirkungen hervorgerufenen Veränderungen müssen allerdings nicht zwangsläufig in eine einzige Richtung weisen. Sie können vielmehr entlang zwei entgegengesetzter Linien verlaufen. Je nach dem Leistungsniveau und den zu aktivierenden Ressourcen der einzelnen Standorte können sich Zwänge zur Nachahmung der erfolgreichen Lösungen anderer Werke ergeben. Im Gegensatz dazu können vorhandene Statusvorteile im Netzwerk und spezifische lokale Ressourcen aber auch für eigene innovative Lösungen genutzt werden, die von den Lösungen anderer Werke stark abweichen – also Divergenzen hervorrufen oder verstärken.

## **5.1 Ausstrahlungseffekte fertigungstechnischer Lösungen**

Zu den „impliziten“ Wechselwirkungen zählen zunächst die Ausstrahlungseffekte, die von fortschrittlichen fertigungstechnischen Lösungen ausgehen. Beispielhaft ist hier die Kooperation bei fertigungstechnischen Entwicklungsvorhaben zwischen dem schweizerischen und dem deutschen Werk zu nennen, die in Fortsetzung der gemeinsamen BBC-Tradition betrieben werden.

Die in diesen beiden Werken bereits realisierten neuesten fertigungstechnischen Lösungen wecken das Interesse anderer Standorte, die neue Technik ebenfalls für die eigenen Rationalisierungsprozesse zu nutzen. Außerdem geht es ihnen darum, den Anschluß an die technische Entwicklung nicht zu verlieren. Bei der zentralen Steuerungsinstanz versuchen sie, die Genehmigung für die Beschaffung möglichst identischer oder ähnlicher Anlagen und Systeme innerhalb ihres Investitionsrahmens zu erhalten. Soweit den lokalen Beschaffungsprogrammen zugestimmt wird, kommt es zur Implementation der hauptsächlich von den schweize-

rischen und deutschen Werken entwickelten Techniken in anderen Werken und zur arbeitsorganisatorischen Einbindung. Ausstrahlungseffekte von den Werken in den Stammländern gehen somit insbesondere von dem hohen Stand der Technikentwicklung aus.

Die Übernahme neuester technischer Entwicklungen aus Deutschland oder der Schweiz ist dabei nicht an eine Angleichung der Arbeitsstrukturen gebunden. Die bekannte These von der beschleunigten Diffusion von „best practice“ in Subeinheiten international agierender Konzerne trifft für die Fertigungstechnik zu, so daß *Konvergenzen in Richtung Hochautomatisierung* zu erkennen sind. Sie bestätigt sich aber nicht auf der Ebene der Arbeitsstrukturen.

## 5.2 Einschätzung von Stärken und Schwächen

Ob bei der Gestaltung der lokalen Arbeitsstrukturen dazu tendiert wird, von anderen bereits erprobte Lösungen nachzuahmen oder eigene Lösungen zu entwickeln, hängt – abgesehen von „harten“ Faktoren wie den ökonomischen und personellen Ressourcen – auch von „weichen“ Faktoren wie der Einschätzung der eigenen Stärken und Schwächen und denen der anderen Produktionsstandorte im Netzwerk ab. In einzelnen Werken anerkannte „Notwendigkeiten“ für technische und organisatorische Aufholprozesse oder für forcierte, die anderen Werke überrundende Modernisierungsmaßnahmen werden auch aus dieser Fremd- und Selbsteinschätzung abgeleitet. Dabei spielen nicht nur die Sichtweisen des Managements, sondern auch die der tragenden Belegschaften eine Rolle.

Fremd- und Selbsteinschätzungen basieren auf direkten Einblicken in die anderen Werke wie auch auf Informationen, die den Medien und öffentlichen sowie fachspezifischen Diskussionen über den Stand der industriellen Fertigung in anderen Ländern zu entnehmen sind. Die Befunde verweisen darauf, daß die Werke dazu tendieren, den betrieblichen Handlungen ein vereinfachtes „Weltbild“ zugrunde zu legen, um die Komplexitätserweiterung bei den handlungsrelevanten Faktoren besser verarbeiten zu können. Folgt man den Aussagen des Managements im deutschen Werk und reduziert die Charakterisierung der anderen Standorte auf eine ganz bestimmte Stärke, so stellt sich – in groben Zügen – die Situation für das deutsche Werk folgendermaßen dar:

- Schweden ist weiter fortgeschritten in der Einführung von Gruppenarbeit.

- Die Schweiz hat eine längere Tradition und Erfahrung als Know-how-Transferträger.
- In Polen wird auf weit niedrigerem Lohnniveau gefertigt.
- Die USA schreiten im Nachahmen bestimmter japanischer „Erfolgskonzepte“ schneller voran.

Die Stärke Deutschlands liegt dagegen im hohen Kenntnisstand und den Erfahrungen in der Technikentwicklung sowie in der industriellen Infrastruktur, die sich auf eine seit langem bestehende Zusammenarbeit von Herstellern, Anwendern und Hochschulinstituten stützen kann.

Die Einschätzung von Stärken und Schwächen an den einzelnen Standorten führt, den Befunden zufolge, nicht zu besonderen Nachahmungseffekten. Im Gegenteil: Es wirken die aus der Netzwerk-Zugehörigkeit resultierenden Vergleichsmöglichkeiten und -notwendigkeiten beschleunigend und verstärkend auf die Umsetzung der national unterschiedlichen Trends der Strukturentwicklung. Bewirkt wird somit eine *Beschleunigung* in der Umsetzung nationalspezifischer Lösungen durch den „atmosphärischen“ Druck aus dem Netzwerk, dem die Standorte unterliegen.

### 5.3 „Atmosphärischer“ Druck

Nicht nur die „harten“ ökonomischen und technischen Fakten, sondern auch der vom Netzwerk ausgehende „atmosphärische“ Druck drängen die Werke ständig zur Verbesserung der Leistungen und Strukturen. Da die Fertigungsstätten unter spezifischen Standortbedingungen arbeiten, die sich im einzelnen aufgrund der nationalen und lokalen Rahmenbedingungen nicht ändern lassen, stehen sie unter dem Zwang, mit den in ihrem Umfeld verfügbaren Mitteln die Rückstände bzw. Standortnachteile auszugleichen. In dieser Situation können die Kenntnisse über die anderen Standorte zu einer Revision eingefahrener „Denkweisen“ führen, die ohne den direkten Einblick in andere Werke gar nicht oder allenfalls zeitlich verzögert stattfinden würde. Daraus resultierende Beschleunigungseffekte seien wiederum am Beispiel des deutschen Werks demonstriert.

In dem untersuchten deutschen Werk sind Veränderungen von gewohnten „Denkweisen“ bei Management und Belegschaft auf mehreren Handlungsfeldern zu erkennen. Drei seien erwähnt, die bei den Recherchen besonders zum Ausdruck kamen:

- Die Umsetzung der im deutschen Werk bereits seit längerem zur Debatte stehenden arbeitsorganisatorischen Modernisierungskonzepte in Richtung auf „schlanke Hierarchien“, „Dezentralisierung von Verantwortung“ und Umstellung auf „Gruppenarbeit“ wird durch Kenntnisse über die Vorgänge im schwedischen Werk beschleunigt angegangen. Das schwedische Vergleichswerk ist in der Umsetzung der anerkannt fortschrittlichen arbeitsorganisatorischen Prinzipien in einer so ungleich konsequenteren Art vorangeschritten und weist vor allem auch gute Leistungsdaten auf, daß daraus ein „atmosphärischer“ Druck auf das deutsche Werk resultiert. Das Beharrungsvermögen der alten Strukturen im deutschen Werk wird durch die Strukturinnovationen in der schwedischen Parallelfertigung indirekt geschwächt.
- Es steigt die Akzeptanz der neuen, in der veränderten Landschaft internationalisierter Produktion für deutsche Werke wichtigen, zuvor aber äußerst kritisch betrachteten Aufgabe des Know-how-Transfers. Da sich die Probleme der Know-how-Zurückhaltung für das gesamte Netzwerk ökonomisch negativ niederschlagen, kann diese Behinderung der Kooperation mit den rückständigeren Fabriken des Netzwerks keine dauerhafte Perspektive sein. Für das deutsche Werk direkt sichtbar betreibt das schweizerische Werk gemäß der eigenen Traditionen und denen der sie umgebenden Industrie *aktiv* die Aufgabe des Know-how-Transfers und sichert sich damit im Rahmen der Netzwerk-Produktion die Rolle der Technologieführerschaft sowie umfassende Möglichkeiten der Einflußnahme auf technische Prozesse in anderen Werken. Der vom schweizerischen Vorbild ausgehende atmosphärische Druck beeinflusst die Verweigerungstendenzen gegenüber der Weitergabe von Know-how. Mitte der 90er Jahre beteiligt sich das deutsche Werk stärker als früher an dem Know-how-Transfer beispielsweise auch gegenüber den osteuropäischen Standorten.
- Ohne die Möglichkeit des direkten Vergleichs mit konzerninternen Produktionsstätten in den Niedriglohnländern, wie in diesem Fall dem polnischen Werk, würden die neuen Konkurrenten und ihr Wirken erst zeitlich verzögert über die Nachfrageverschiebungen auf dem Weltmarkt erkannt werden. So aber rückt die Dringlichkeit wirkungsvoller Reaktionen auf die neuen Konkurrenten aus den Niedriglohnländern Mittelost- und Osteuropas stärker ins Bewußtsein. Die Notwendigkeit, Kompensationen für das eigene hohe Lohnniveau zu finden, wird deutlicher gesehen.

Die aus der Netzwerk-Zugehörigkeit resultierenden impliziten Wechselwirkungen können im deutschen wie auch in anderen Werken zu Revisionen eingefahrener Denk- und Verhaltensweisen führen. Auf der Ebene der Arbeitsstrukturen bewirken sie, daß die Werke eigene Lösungen *konsequenter* und mit mehr Nachdruck verfolgen.

## **6. Veränderungen in den Arbeitsstrukturen der Produktionsstandorte**

In allen untersuchten westeuropäischen Produktionseinheiten des Netzwerks – auch in denjenigen, die nicht in den detaillierten Horizontalvergleich einbezogen sind – wird eine Abkehr von den herkömmlichen, tayloristisch geprägten Arbeitsstrukturen angestrebt.

Als neues Leitbild für die Arbeitsorganisation gilt die *Gruppenarbeit*. Sie steht an allen untersuchten westeuropäischen Standorten im Mittelpunkt kürzlich eingeleiteter oder für die Zukunft geplanter Strukturveränderungen. Auf diesem Abstraktionsniveau ist ohne Zweifel eine *Konvergenz in der Abkehr von der tayloristischen Arbeitsteilung* bei den westeuropäischen Werken zu verzeichnen: Alle untersuchten Standorte haben sich dafür entschieden, dem vorherrschenden Zeitgeist der arbeitsorganisatorischen Erneuerung zu folgen und Gruppenarbeit einzuführen oder zu planen.

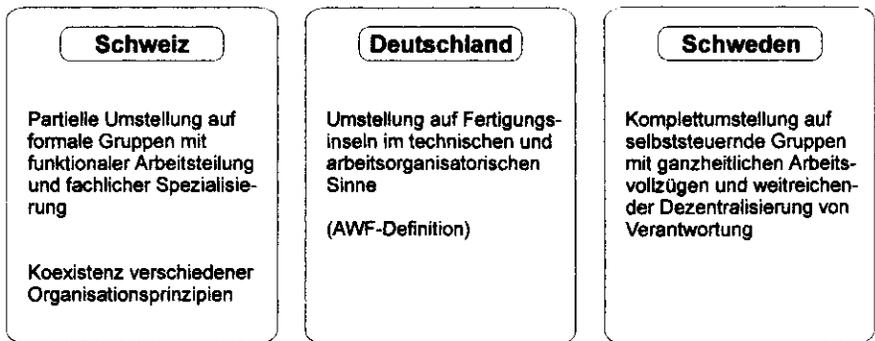
Mehr ins Detail gehende Recherchen, die an den Standorten jeweils vorhandene Muster von Arbeitsteilung und Hierarchie aufdecken, machen allerdings deutlich, daß nur dem Wortlaut nach eine Vereinheitlichung eingetreten ist. Der Begriff „Gruppenarbeit“ wird in den einzelnen Werken sehr unterschiedlich interpretiert.

### **6.1 Arbeitsorganisatorische Ziele der Gruppenarbeit**

Daß der Begriff „Gruppenarbeit“ für unterschiedlichste Formen der Kooperation benutzt wird, ist bereits in anderen Untersuchungen ausführlich beschrieben worden (z.B. Moldaschl, Schultz-Wild 1994; von Behr 1995). Auch in den hier genauer untersuchten drei westeuropäischen Werken wird unter dem Begriff „Gruppenarbeit“ sehr Unterschiedliches

verstanden. Die Inhalte der Gruppenarbeit werden aus den jeweiligen nationalen Kontexten heraus interpretiert. Zielvorstellungen anderer Betriebe der heimischen Industrie, die Positionen der Interessenvertretungen der Arbeitnehmer und nicht zuletzt die Wertvorstellungen der Gesellschaft gehen in diese Interpretationen ein.

Konkret läßt sich die nationalspezifische Bedeutung des Begriffs „Gruppenarbeit“ aus den Zielvorgaben der westeuropäischen Werke ablesen. Sie divergieren erheblich sowohl in Hinblick auf den Bereich, in dem die Gruppenarbeit eingeführt werden soll, als auch den Charakter der Gruppen, den Grad der funktionalen und fachlichen Arbeitsteilung sowie der Hierarchie (Abb. 1). Es handelt sich zunächst um die Zielvorgaben, noch nicht um die Beschreibung realisierter Arbeitsstrukturen.



**Abb. 1: Zielvorgaben für Gruppenarbeit in drei westeuropäischen Werken**

– Partielle Umstellung im Schweizer Werk

Im Schweizer Werk wird eine partielle Umstellung in einzelnen Bereichen der Fertigung angestrebt, also keine flächendeckende Umstellung. Verschiedene Organisationsprinzipien können in den einzelnen Fertigungsbereichen nebeneinander bestehen bleiben. Die Gruppen werden als *formale* Gruppen gesehen, die nach technischen Kriterien wie Seriengröße, Wiederholhäufigkeit der Teile, Maschinengruppen zusammengestellt werden. Die funktionale Arbeitsteilung zwischen Arbeitsvorbereitung und Fertigung soll sich zugunsten der Fertigung verschieben. Die Betonung liegt auf der *räumlichen Verlagerung der arbeitsvorbereitenden Abteilungen* wie Fertigungsplanung, Auftragsabwicklung, Disposition und Programmierung in

die Werkstatt. Diese soll garantieren, daß die arbeitsvorbereitenden Funktionen „nahe bei den Spänen“ durchgeführt werden. Fachliche Spezialisierung und hierarchische Arbeitsteilung zwischen Meister, Vorarbeiter und Maschinenbediener sind kennzeichnend für die internen Gruppenstrukturen. Meister und Vorarbeiter behalten ihre fachlichen und personellen Führungsfunktionen wie Planung der Arbeit, Verteilung der Aufgaben an die Maschinenbediener, Regelung der Urlaubszeiten usw. bei.

– Schrittweise Umstellung im deutschen Werk

Im deutschen Werk wird als Ziel die schrittweise Umstellung der Produktion auf „Gruppenarbeit“ vorgegeben – bis hin zur vollständigen Durchdringung aller Fertigungsbereiche. Leitbild ist die „Fertigungsinsel“ nach der Definition des Ausschusses für Wirtschaftliche Fertigung, einer traditionsreichen Institution, die seit Anfang der 80er Jahre den „Fertigungsinsel“-Gedanken in Deutschland aktiv verbreitet (AWF 1984). Diese Definition enthält fertigungstechnische und arbeitsorganisatorische Kriterien der Gestaltung von Produktionsprozessen. Wesentliche Stichworte sind: Komplettfertigung einer Teilefamilie, Zusammenfassung aller notwendigen Betriebsmittel, Gruppenarbeit mit geringer Arbeitsteilung und weitgehende Selbststeuerung der Gruppe innerhalb vorgegebener Rahmenbedingungen. Die Definition enthält auch Hinweise darauf, wie das Verhältnis zwischen Fertigung und Arbeitsvorbereitung gestaltet sein soll. Hiernach soll es zu einer weitgehenden *Reintegration dispositiver Funktionen* in die Fertigung kommen – nicht durch eine räumliche Verlagerung der Abteilung in die Werkstatt wie im schweizerischen Werk, sondern durch Rückgabe der Aufgabenbündel an die Gruppen in der Fertigung. Im deutschen Werk stehen Begriffe wie „geringe Arbeitsteilung“, „geringe Spezialisierung“, „flache Hierarchie“ im Mittelpunkt der angestrebten Arbeitsstrukturen. Es sollen *selbststeuernde* Gruppen eingerichtet werden, in denen die Maschinenbediener Personaleinsatz, Maschinenbelegung, Urlaubsabstimmung usw. unter sich regeln. In dem Leitbild der „Fertigungsinsel“ ist vorgesehen, daß die Qualifikationen der Gruppenmitglieder sich einander so weit annähern, daß Rotation zwischen den Arbeitsplätzen möglich wird. Es soll nur eine herausgehobene Position – die des Gruppenführers – geben, die aber von den Gruppenmitgliedern rotierend besetzt werden kann.

## - Kompletturnstellung im schwedischen Werk

Im schwedischen Werk richten sich die Zielvorgaben auf eine einmalige, *komplette* Umstellung des gesamten Werks auf Gruppenstrukturen. Alte Strukturen sollen nicht neben den neuen Strukturen weiterbestehen. Nicht nur die Fertigung, auch die fertigungsvorbereitenden Funktionen werden auf Gruppenarbeit umgestellt. Die Abgrenzung der Gruppen richtet sich an *ganzheitlichen Arbeitsvollzügen* aus. Dispositive, arbeitsvorbereitende Funktionen, Programmierung usw. werden – soweit möglich – in die Gruppen der Fertigung integriert. Die Dezentralisierung von Verantwortung bedeutet nicht nur das Ziel, *selbststeuernde* Gruppen einzurichten, sie soll in wesentlich größerem Umfang umgesetzt werden, als es die Zielvorgabe im deutschen Werk vorsieht. Den Gruppen in der Fertigung soll *Budgetautonomie* zugestanden werden, die sowohl Kostenkalkulation und -kontrolle als auch in gewissem Umfang Investitionsentscheidungen einschließt. Die Gruppenarbeit ist eingebettet in eine Reihe anderer an den direkten Arbeitsprozeß angelagerten Gruppenaktivitäten wie formalisierte, regelmäßige Gruppentreffen zur Optimierung der Prozesse, Bildung von Problemlösegruppen und die Förderung informeller Gruppentreffen.

Die westeuropäischen Untersuchungsbetriebe unterscheiden sich aber nicht nur in ihren Zielvorstellungen über den Inhalt der neuen Arbeitsstrukturen. Sie verfolgen auch sehr unterschiedliche Wege, auf denen sie die Ziele erreichen wollen.

## 6.2 Wege der Reorganisation

Je nach den Schwerpunkten der Rationalisierungsprozesse in den einzelnen Werken sind die Wege der Reorganisation unterschiedlich ausgerichtet. Steht – wie beim schweizerischen und beim deutschen Werk – die *Modernisierung der Fertigungstechnik* im Mittelpunkt der Rationalisierung, so treten Fragen der Erneuerung der Arbeitsorganisation zunächst in den Hintergrund. Sie werden erst aufgegriffen, wenn bei der Belegschaft nach entsprechender Weiterqualifizierung die fachlichen Voraussetzungen für die technische Funktionsfähigkeit der hochautomatisierten Anlagen gewährleistet sind oder sich aufgrund der herkömmlichen Organisation Störungen und Engpässe ergeben. Wird – wie in Schweden – die

*Erneuerung der Arbeitsstrukturen* als hochbedeutsame und eigenständige Rationalisierungsmaßnahme neben der fertigungstechnischen Modernisierung vorangetrieben, erhalten die Fortschritte in der Umsetzung ein eigenes Gewicht. Sie werden ebenso wie die fachliche Weiterqualifizierung der Fertigungsbelegschaft mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt.

Die Wege der Reorganisation werden außerdem von den Positionen des Managements und der Interessenvertretung der Arbeitnehmer beeinflusst. Schließlich spielen auch die in der Vergangenheit gesammelten Erfahrungen mit der Umsetzung von Gruppenarbeit im jeweiligen Werk eine wichtige Rolle (Abb. 2).

	<b>Schweiz</b>	<b>Deutschland</b>	<b>Schweden</b>
<b>Bedeutung der arbeitsorganisatorischen Umstellungen</b>	Anpassung an Technikinnovation	Anpassung an Technikinnovation mit arbeitsorganisatorischem Leitbild	eigenständige Maßnahme
<b>Art der Umstellung</b>	mehrschrittig per trial and error	sukzessive	umfassend
<b>Umfeld 1994</b>	ein Fertigungsteilbereich mit Gruppenstruktur	eine teilrealisierte Fertigungsinsel mit Gruppenarbeit	durchgängige Gruppenstruktur
<b>Betriebersratsbeteiligung</b>	reaktiv	reaktiv-kooperativ	aktiv-kooperativ

**Abb. 2: Umstellung auf Gruppenarbeit in drei westeuropäischen Werken**

– Trial-and-error-Verfahren im Schweizer Werk

In der Schweiz steht die Modernisierung der Fertigungstechnik im Mittelpunkt der Rationalisierungsstrategien. Arbeitsorganisatorische Veränderungen werden eher nachrangig behandelt. Die Umstellung wird nach dem *Trial-and-error-Verfahren* vollzogen. Dieses Vorgehen wird hauptsächlich mit der mangelnden Vorhersehbarkeit der Entwicklungspotentiale des Personals begründet. Inwieweit die eingesetzten Arbeitskräfte in der Lage sind, technisch-fachlich und arbeitsorganisatorisch angereicherte Arbeitsplätze auszufüllen, wird

sich erst im Laufe der Zeit herausstellen. Das Management sieht die Gruppenarbeit als jetzt zwar zu der neuen NC-Technik, den neuen flexiblen Fertigungssystemen und -zellen passende, aber *nicht überzubewertende* Alternative. Es wird nicht ausgeschlossen, daß sich die neuen Anlagen auch mit den herkömmlichen arbeitsteiligen Strukturen erfolgreich nutzen lassen. Die betrieblichen Arbeitnehmervertreter schalten sich in diese Fragen nicht ein, sie stimmen einer möglichen Umstellung verschiedener Fertigungsbereiche auf Gruppenarbeit generell zu.

Zunächst wurde ein abgegrenzter Bereich auf Gruppenarbeit in dem zuvor beschriebenen schweizerischen Sinne umgestellt. Hier bestehen besondere Fertigungsbedingungen (Kleinteile, Einzelteile). Die Erfahrungen lassen sich nicht ohne weiteres auf andere Bereiche übertragen. Weitere Umstellungen auf „Gruppenarbeit“ sind an den neuen hochmodernen Fertigungssystemen geplant, die Mitte der 90er Jahre in dem für den Horizontalvergleich ausgewählten Produktionsbereich aufgestellt werden. Hier wird das in den Zielvorgaben erkennbare Festhalten an der hierarchischen Arbeitsteilung die neuen Arbeitsstrukturen prägen: Nach Aussagen des Managements wird wahrscheinlich ein erfahrener Techniker dem System oder den Systemen vorstehen. Zwei Maschinenbediener je System sind ihm zugeordnet. In direkter räumlicher Nähe sollen sich die arbeitsvorbereitenden Funktionen Planung und Programmierung befinden.

#### – „Gründliche“ Vorbereitung im deutschen Werk

In Deutschland steht im Mittelpunkt der Rationalisierung ebenfalls die Einführung neuer, komplexer und hochautomatisierter Fertigungstechnik. Mit Hilfe der flexiblen Fertigungssysteme, die auf einer neuen Hochgeschwindigkeitsbearbeitung basieren und Qualitätsprüfungsfunktionen maschinell integrieren, lassen sich Bearbeitungs- und Rüstvorgänge sparen sowie Durchlaufzeiten verkürzen. Die arbeitsorganisatorische Innovation der Gruppenarbeit wird als notwendige Folge der Technikinnovation gesehen. Die fachliche Schulung der Mitarbeiter hat allerdings vorrangige Bedeutung im Vergleich zur Vorbereitung auf die Arbeit in Gruppen. Die Überwindung des strukturkonservativen Ausgangspunkts wird von einem hohen, durch das „Fertigungsinsel“-Leitbild vorgegebenen Anspruch erwartet. Auf eine „gründliche“ Vorbereitung und die Tatsache, daß *kein Experiment* gemacht wird, sondern konsequent auf diesem Weg

weitergegangen werden soll, wird besonderer Wert gelegt. Das Management akzeptiert als Folge dieses „sicheren“ Weges, daß der Einführungsprozeß sich hinauszögert und teilweise von der Belegschaft als kompliziert wahrgenommen wird. Dieser Weg der Umstellung ist dadurch gekennzeichnet, daß das Beharrungsvermögen der alten Strukturen in stärkerem Maße wirksam werden kann. Das Management will die Einführung der Gruppenarbeit im deutschen Sinne – auf die Einsicht und Bereitschaft der betroffenen Mitarbeiter bauend – ohne besondere Umstellungsplanung betreiben. Der Betriebsrat steht der Einführung von Gruppenarbeit positiv gegenüber, sieht aber Gefahren des Rückfalls auf Mehrmaschinenbedienung und beginnt, sich – zeitlich etwas verzögert – durch den Besuch von Seminaren mit den realen Perspektiven von Gruppenarbeit auseinanderzusetzen.

Auch im deutschen Werk gibt es bereits eine „teilrealisierte“ Gruppe in einem besonderen Fertigungsbereich (CNC-Schleifen). Die Erfahrungen in dieser Gruppe sind nicht repräsentativ für andere Fertigungsbereiche, da diese Maschinenbediener „schon immer“ in gruppenähnlichen Strukturen gearbeitet haben. In letzter Zeit sind jedoch die Arbeitsinhalte der Gruppe systematisch überprüft und neu strukturiert worden. So wurde z.B. die Werkzeugvoreinstellung integriert, die Disposition aber vorerst noch extern belassen. Trotz der Ausnahmesituation dieses Pilotfalls haben im deutschen Werk die positiven Erfahrungen mit der Einführung von „Gruppenarbeit“ in diesem speziellen Fertigungsbereich eine wichtige Vorbildfunktion. Die übrige Belegschaft kann an diesem Beispiel die Vorteile der Gruppenarbeit sehen, sie registriert aber auch auftretende Schwierigkeiten. Beispielsweise ist die Zielvorgabe bezüglich der Integration dispositiver Funktionen in die Gruppenarbeit bisher nicht in die betriebliche Realität umgesetzt.

#### – Totale Reorganisation des schwedischen Werks

In Schweden ist die Umstellung auf Gruppenarbeit dagegen eine eigenständige Maßnahme ohne direkten Zusammenhang mit der gleichzeitig stattfindenden Modernisierung der Fertigungstechnik. Die Umstellung ist in kürzester Zeit und in einem Schritt *ohne Ausnahmen* vollzogen worden. Mit diesem Verfahren war verbunden, daß das Management bei manchen Gruppen keinen besonderen Anspruch an die Perfektion der Umsetzung des Modells stellen konnte.

Daß die Widerstände aus der Belegschaft gegen die Umstellung gering waren, ist auch auf die aktive Beteiligung der Gewerkschaften und ihrer betrieblichen Vertreter zurückzuführen, die bei der Einteilung der Gruppen und der Verteilung der Aufgaben an die Gruppen (in den entsprechenden Gruppensitzungen) mitgewirkt haben. Entscheidend für diesen Weg der Umstellung ist, daß es kein Steckenbleiben auf halbem Wege geben kann und auch *kein Rückfall in die alten Strukturen* möglich ist. Auf die Komplettumstellung folgt nun die kontinuierliche Weiterentwicklung der Gruppen, so daß diese z.B. der weitreichenden Zielvorgabe „Budgetautonomie“ sukzessive näherkommen.

Die divergierenden Ziele und die unterschiedlichen Wege der Reorganisation verweisen auf die Divergenzen in den Arbeitsstrukturen, wie sie künftig im Netzwerk nebeneinander bestehen werden.

### **6.3 Divergenzen in den zukünftigen Arbeitsstrukturen der westeuropäischen Werke**

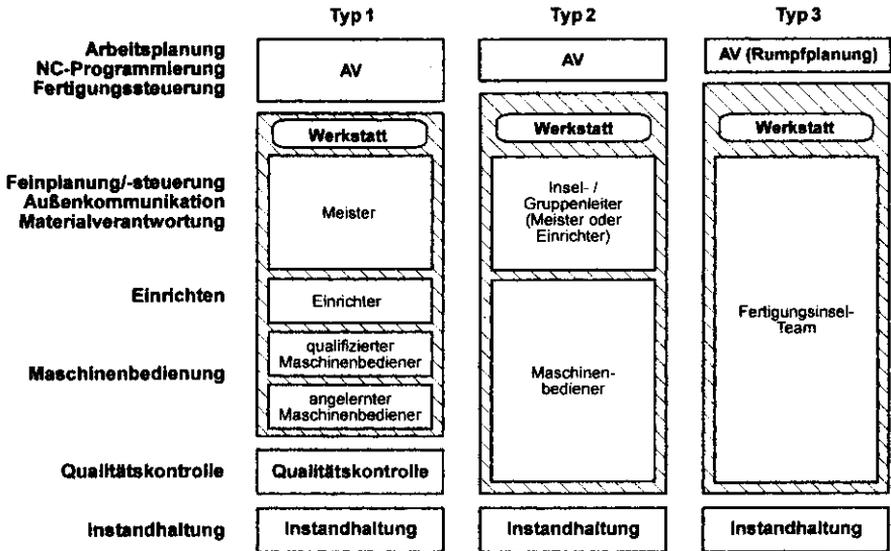
Da die Werke sich in einem Übergangsstadium bezüglich der technischen Ausstattung und der Arbeitsorganisation befinden, sind für die Frage nach der weiteren Entwicklung die aktuell beobachtbaren Umstellungsprozesse und Zwischenlösungen von Interesse. Sie dienen hier in erster Linie als Interpretationshintergrund für die Kontinuität zwischen alten und neuen Strukturen und die Potentiale der weiteren Entwicklungen. Zu fokussieren ist auf die an allen westeuropäischen Standorten im Mittelpunkt stehende Strukturinnovation der Gruppenarbeit und ihre möglichen zukünftigen Ausprägungen.

Zur Charakterisierung der jeweils sich jetzt in den einzelnen Werken abzeichnenden Entwicklungen wird auf eine Typisierung zurückgegriffen, die in Forschungsprojekten zu ähnlichen Strukturfragen im deutschsprachigen Raum entwickelt wurde (von Behr u.a. 1992; Moldaschl, Schmierl 1994).<sup>6</sup> Die grobe Unterteilung in drei Idealtypen ermöglicht es, einen Überblick über mögliche zukünftige Arbeitsstrukturen in den einzelnen Werken zu geben (Abb. 3).

---

6 Zu Gestaltungsvarianten der Gruppenarbeit vgl. auch Gerst u.a. 1995.

Zur Abschätzung zukünftiger Entwicklungen in den westeuropäischen Werken sind drei Typen von Gruppenarbeit zu unterscheiden:



**Abb. 3: Typen der Arbeitsorganisation in drei westeuropäischen Werken**  
(Moldaschl, Schmiel 1994, S. 74)

- Die *strukturkonservative Variante* (Typ 1) mit noch weitgehendayloristischen Zügen der Arbeitsteilung, d.h. einer gesonderten Produktionsplanung, Arbeitsvorbereitung, Qualitätskontrolle und Instandhaltung. Hierbei sind die Gruppen nach formalen fertigungstechnischen Kriterien zusammengestellt, ohne besonderen Anspruch an eine neue Bündelung von Aufgabenkomplexen. Die Gruppen sind durch eine ausgeprägte interne Arbeitsteilung und Hierarchie und somit geringe Selbstorganisation der Werker gekennzeichnet.
- Die *polare Arbeitsteilung* (Typ 2), die insofern innovativen Charakter trägt, als die arbeitsvorbereitenden Funktionen in die Werkstattarbeit integriert sind. Die fachlichen Anforderungen an den Leitständen oder Steuerungseinheiten der hochautomatisierten Maschinensysteme befinden sich an der Spitze der theoretisch-fachlichen Anforderungsskala. Die obere Hierarchieebene und die untere der Facharbeiter liegen weit auseinander, so daß ein mit zunehmender Berufserfahrung verbundener Aufstieg zur Gruppenleitung für die

Maschinenbediener faktisch ausgeschlossen ist. Fließende Übergänge zwischen den Aufgabenbereichen gibt es nicht. Die fachliche Arbeitsteilung ist stark ausgeprägt, Flexibilitäten im Arbeitskräfteeinsatz sind begrenzt.

- Die *strukturinnovative Arbeitsteilung* (Typ 3), bei der die arbeitsvorbereitenden Aufgaben sowie Werkzeugverwaltung und Qualitätsprüfung weitmöglichst in den Aufgabenbereich der Gruppen integriert sind. Die Gruppen funktionieren nach dem Prinzip einer hohen Selbstorganisation der Werker. Innerhalb der Gruppen bestehen geringe oder keine hierarchischen Abstufungen. Die fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sind relativ ähnlich oder durch Weiterbildungsinitiativen gezielt gestaltet, so daß die Gruppenmitglieder sich ergänzen und teilweise auch ersetzen können. Die Gruppenverantwortung ist weit gesteckt bis hin zu der eigenen Verwaltung eines Gruppenbudgets und der Entscheidungskompetenz über kleinere Investitionen.

Bei der Gegenüberstellung der drei Idealtypen mit den derzeit beobachtbaren Übergangslösungen und absehbaren Entwicklungstendenzen in den untersuchten Werken wird deutlich, daß eine Zuordnung der Werke zu einem dieser Typen im schweizerischen und im deutschen Werk nicht möglich ist. Nur im schwedischen Werk ist die weitere Entwicklung relativ klar vorgezeichnet.

Die in dem *schweizerischen Werk* sich abzeichnende Entwicklung der Arbeitsorganisation weist in Richtung des ersten wie des zweiten Typs. Denn einerseits ist in dem auf Gruppenarbeit umgestellten Fertigungsbereich der strukturkonservative Typ bereits realisiert. Deshalb ist es wahrscheinlich, daß diese Form der Gruppenarbeit auf andere Umstellungsgebiete übertragen wird. Andererseits tendieren die Planungen des Managements bezüglich der neuen hochautomatisierten Fertigungssysteme in Richtung der polarisierten Arbeitsteilung. Ein Gruppenführer mit akademisch geprägten, fachlichen und theoretischen Kenntnissen soll Maschinenbedienern vorstehen, die auf dem Facharbeiterniveau angesiedelt sind. Diese Planung impliziert eine Arbeitsteilung, die es langfristig erschwert, daß Maschinenbediener mit zunehmender Berufserfahrung auch die Gruppenführerposition besetzen können.

In dem *deutschen Werk* sind Anzeichen erkennbar, die in Richtung aller drei Typen weisen. Die eine bereits teilrealisierte Gruppe verfügt nicht

über die Dispositionsspielräume, wie sie in dem „Fertigungsinsel“-Konzept vorgesehen sind. Eine Übertragung dieser Zwischenlösung auf weitere Fertigungsbereiche könnte den Übergang zur strukturkonservativen Variante bedeuten. Zum anderen wird die technische Implementation der neuen hochautomatisierten Anlagen auch solcher Qualifikationen bedürfen, die sich über dem durchschnittlichen Facharbeiterniveau befinden. Aus dieser Erfahrung heraus könnte nach der Technikimplementation eine polarisierte Arbeitsteilung mit akademisch vorgebildeten „Systemexperten“ auf der einen Seite und qualifizierten Maschinenbedienern auf der anderen Seite eingeführt werden, zumal diese Arbeitsteilung an den neuen hochautomatisierten Anlagen eines benachbarten deutschen Standorts des Netzwerks bereits realisiert ist. Als Zielvorgaben gelten aber nach wie vor die Inhalte des „Fertigungsinsel“-Konzepts, die weitgehend dem strukturinnovativen Typ entsprechen. Sollten die Zielvorgaben in weiteren Umstellungsbereichen ohne Abstriche umgesetzt werden, würde die Entwicklung in Richtung des dritten Typs gehen.<sup>7</sup>

Im *schwedischen Werk* ist dagegen mit der erfolgten Komplettumstellung der Fertigung auf „selbststeuernde“ Gruppen die Entwicklung in Richtung strukturinnovative Arbeitsstrukturen vorgezeichnet.

Resümierend läßt sich festhalten, daß weder die arbeitsorganisatorischen Zielsetzungen der westeuropäischen Werke übereinstimmen noch die Wege der Reorganisation sich gleichen. Daraus resultierend enthalten auch die zum Untersuchungszeitpunkt erkennbaren, zukünftigen Entwicklungen der Arbeitsstrukturen keine Anzeichen von Konvergenz in Richtung auf ein bestimmtes Muster von Gruppenarbeit.

Bezieht man in den Horizontalvergleich das mittelosteuropäische Werk mit ein, so wird vollends deutlich, wie unterschiedlich in dem Netzwerk zur Turbinenproduktion die Arbeitsstrukturen gestaltet sind.

#### **6.4 Traditionelle Arbeitsstrukturen im polnischen Werk**

Der Begriff der „Gruppenarbeit“ ist auch in dem untersuchten polnischen Werk gebräuchlich. Vom Inhalt her unterscheidet er sich dort aber grundlegend von dem in den westeuropäischen Werken gängigen Ge-

---

7 Zu Entwicklungstrends der Industriearbeit in Deutschland vgl. auch Schumann, Gerst 1997, S. 159 ff.

brauch. Der Begriff „Gruppenarbeit“ wird nicht im Sinne einer Strukturinnovation verwandt. Er charakterisiert eine seit langem in einem begrenzten Fertigungsbereich existierende formale Zusammenfassung von Einzelarbeitsplätzen an Maschinen desselben Typs. Die anzutreffende Gruppenarbeit umfaßt eine überkommene, „naturwüchsig“ entstandene Gruppe von Maschinenbedienern ohne Anspruch an die Gestaltung der Arbeitsvollzüge. Arbeitsorganisatorische Strukturinnovationen in Richtung auf die westeuropäischen Ziele von Gruppenarbeit sind nicht geplant. Das Produktionsmanagement verfolgt auch nicht die diesbezügliche Diskussion in den westeuropäischen Werken des Netzwerks. Es verfolgt auch nicht die Perspektive, aus den Erfahrungen der anderen Werke für die Umstellung der eigenen Arbeitsstrukturen zu lernen oder die Arbeitsstrukturen eines westlichen Werks zu übernehmen.

Der polnische Fall zeigt deutlich den Gegensatz zwischen den Rationalisierungsstrategien der westeuropäischen und osteuropäischen Werke. Während die westeuropäischen Standorte auf Rationalisierungsstrategien der Hochautomatisierung und Innovationen in den Arbeitsstrukturen setzen müssen, um den Standortnachteil hoher Arbeitskosten ausgleichen und den Standortvorteil breiter Verfügbarkeit von Personal mit hohen Qualifikationen nutzen zu können, konzentriert sich das mittelosteuropäische Werk auf die „nachholende“ technische Rationalisierung. Diese ist durch die möglichst rasche Integration moderner technischer Anlagen in die traditionell hierarchischen Arbeitsstrukturen gekennzeichnet.

Der Fall des polnischen Werks zeigt besonders anschaulich, daß die Koexistenz divergenter, vom Konzept her sogar gegensätzlicher Arbeitsstrukturen innerhalb eines Netzwerks für komplexe Güter nicht nur möglich, sondern notwendig ist; im Falle Polens notwendig deshalb, weil insbesondere wegen der Qualifikationsstruktur und des ausgeprägten Hierarchiedenkens der Arbeitskräfte, so die Aussagen der interviewten Manager, die Fertigung komplexer Güter vorerst nur in den traditionellen, stark hierarchischen und arbeitsteiligen Strukturen erfolgen kann. Aber auch innerhalb Westeuropas ist die Übertragbarkeit der Arbeitsstrukturen begrenzt. Schwedische Manager meinten, daß die direkte Übertragung der schwedischen Gruppenarbeit z.B. in deutsche oder schweizerische Werke dort erhebliche ökonomische Probleme hervorrufen würde, weil die Produktionsarbeiter die plötzlich gewährten Freiheiten nicht eigeninitiativ mit Aktivitäten ausfüllen könnten. Umgekehrt sei eine Übertragung der schweizerischen Gruppenarbeit auf schwedische Werke aus-

geschlossen, da dies auf nicht zu überwindende Widerstände bei den Fertigungsarbeitern stoßen würde.

## 7. Resümee

Resümiert man die Koordinations- und Steuerungsprozesse und die ihnen immanente Widersprüchlichkeit in Hinblick auf ihre Konsequenzen für die technisch-organisatorischen Fabrikstrukturen und die Entwicklung von Produktionsarbeit, so finden sich gegenläufige Entwicklungstendenzen der Konvergenz wie Divergenz. Diese gegenläufigen Tendenzen sind besonders ausgeprägt im Segment Energieerzeugung, d.h. bei der Herstellung komplexer Investitionsgüter. Tendenzen der Konvergenz sind in Hinblick auf Grundstrukturen der Betriebsorganisation erkennbar, wie sie sich vor allem an der betriebsübergreifenden funktionalen und hierarchischen Struktur festmachen lassen. Aufs Ganze gesehen laufen sie auf eine Dezentralisierung hierarchischer Beziehungen zwischen der jeweiligen Standortleitung und den einzelnen operativen Einheiten, auf Beschleunigung der Prozesse durch Integration, Produkt- und Ablauforientierung und eine tendenzielle Reduktion der Fertigungstiefe hinaus. Hier finden sich mehr oder weniger ausgeprägt in nahezu allen untersuchten Fabriken im In- und Ausland jene Managementkonzepte und -prinzipien wieder, die auf eine Abkehr von tayloristisch-zentralistischen Strukturen zielen.

Divergenzen hingegen sind in den Arbeitsstrukturen auf der Ebene der unmittelbaren Fertigung erkennbar. Generell sind in den westeuropäischen Fabriken im Kontext der neuen betriebsorganisatorischen Strukturen Veränderungsprozesse in Richtung auf Gruppenarbeit, d.h. auf einen Neuzuschnitt der fachlichen Arbeitsteilung und ein Rearrangement von Planung und Ausführung, zu erkennen. Im Unterschied dazu herrschen in der untersuchten mittelosteuropäischen Fabrik traditionell arbeitsteilige, ausgeprägt hierarchische Strukturen vor.

Es sind aber auch zwischen den westeuropäischen Werken Divergenzen unübersehbar. Unterschiede lassen sich vor allem bei der Implementation und folglich auch der Umsetzung von Gruppenarbeit benennen. In schweizerischen Betrieben werden die Zusammenstellung und die Aufgaben der Gruppen mehr an *gruppentechnologischen* Gesichtspunkten und

weniger an der Reintegration dispositiver Funktionen in die Gruppenarbeit orientiert. In deutschen Betrieben findet eine ausführlich geplante und vorbereitete und dadurch tendenziell länger andauernde Einführung der neuen Arbeitsformen mit relativ hohen Ansprüchen an die *Reintegration dispositiver Funktionen* statt. Zunächst werden Pilotgruppen gebildet, deren Erfahrungen dann in die schrittweise Ausweitung der Gruppenarbeit eingebracht werden sollen, ein Vorgehen, das in den meisten Fällen bis heute nicht zu einer Stabilisierung solcher Strukturen geführt hat. In Schweden hingegen wird Gruppenarbeit prinzipiell in allen Bereichen zu einem vorher bestimmten Zeitpunkt realisiert, d.h., Gruppenarbeit wurde nach entsprechender Vorbereitung auch durch die Betroffenen als Gesamtkonzept durchgesetzt, und es wurden die tradierten Strukturen vollständig aufgelöst.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fertigung komplexer Güter, die nur durch den Einsatz qualifizierter Produktionsarbeiter zu gewährleisten ist. Deren qualifikatorischer Hintergrund divergiert in den einzelnen am Produktionsnetzwerk beteiligten Ländern – je nach den gesellschaftlichen Bedingungen ihrer Entstehung und den Ausprägungen der sie umgebenden, betrieblichen Strukturen. Die nationalen – und bis in regionale Besonderheiten reichenden – Unterschiede im Arbeitskräftepotential schlagen sich in den Arbeitsstrukturen der Produktion nieder. Zentralistische Versuche, diese Besonderheiten zu übergehen und standortspezifische Arbeitsstrukturen in eine einheitliche Form zu zwingen, würden das jeweils historisch gewachsene Zusammenwirken gesellschaftlicher und industrieller Rahmenbedingungen sowie einzelbetrieblicher Anforderungs- und Qualifikationsstrukturen behindern, wenn nicht gänzlich zerstören. In dem hier untersuchten Produktionsnetzwerk wurde von den zentralen Managementebenen des Konzerns nicht auf eine Vereinheitlichung der Arbeitsstrukturen hingewirkt.

Trotz der intensiven Wechselbeziehungen zwischen den Netzwerk-Einheiten, trotz nachhaltiger technischer und arbeitsorganisatorischer Veränderungsprozesse, trotz der Ausstrahlungseffekte neuester Fertigungstechnik und trotz des „atmosphärischen“ Drucks entwickeln sich die Arbeitsstrukturen der Werke in unterschiedliche Richtungen. Jedes der untersuchten Werke verstärkt seine Bemühungen zu einer beschleunigten Umsetzung eigener, dem nationalen Umfeld angepaßter Lösungen und geht davon aus, daß die jeweils angestrebten Arbeitsstrukturen geeignet sind, den Wettbewerb innerhalb des Netzwerks zu bestehen. Die „schöpferische Vielfalt“ der Arbeitsstrukturen in dem untersuchten Produkti-

onsnetzwerk verweist darauf, daß divergierende Arbeitsstrukturen eine grundlegende Voraussetzung für die Produktion komplexer Güter in internationalen Netzwerken darstellen. Bezogen auf die Standortfrage, bedeuten diese Ergebnisse, daß sich den deutschen Unternehmen auch im Rahmen transnationaler Strategien weiterhin Spielräume eröffnen, die lokalen Stärken zu nutzen und auszubauen. Industrielle Infrastruktur und Qualifikation der Beschäftigten werden auch künftig ein entscheidender Wettbewerbsfaktor sein.



## Stabilität im Wandel: Globalisierung der Produktion von Leistungstransformatoren<sup>1</sup>

1. Transformatorenproduktion unter Globalisierungsdruck
2. Produkte, Märkte, Strukturen und Prozesse
3. Stabilität und Wandel im Produktionssystem
4. Autonomie und Abhängigkeiten im internationalen Wettbewerb
5. Resümee: Risiken und Chancen der Globalisierung

### 1. Transformatorenproduktion unter Globalisierungsdruck

Der für die folgende Fallstudie exemplarisch ausgewählte Bereich der *Herstellung von Leistungstransformatoren* des Konzerns ist durch eine erhebliche Entwicklungsdynamik gekennzeichnet. Das gilt sowohl für die Transformatorenproduktion in Deutschland, deren Wandel im Zentrum des Untersuchungsinteresses steht, als auch für die gesamte, global ausgerichtete *Business Area Power Transformers* (BA TPT), der die deutschen Werke im Rahmen der Matrixorganisation des Konzerns (vgl. die Beiträge von Hirsch-Kreinsen in diesem Band, S. 17 ff.; S. 37 ff.; Björkman 1995 ) zugeordnet sind.

Vor dem Hintergrund dieser keineswegs abgeschlossenen Entwicklung des Konzern-Netzwerks ist die Frage von besonderem Interesse, welche

- 
- 1 Der Beitrag basiert in erster Linie auf Fallstudien-erhebungen und Experten-gesprächen in den Jahren 1994-96 – überwiegend in Deutschland, ergänzend auch etwa in Spanien und der Schweiz. An deren Konzipierung und Durch-führung hatte *Klaus Schmierl* wesentlichen Anteil. Darüber hinaus sind Un-tersuchungsergebnisse des internationalen Forscherverbunds zur Transforma-torenproduktion des Konzerns in anderen Ländern (v.a. Schweden, Spanien, Kanada) eingegangen, die gesondert veröffentlicht werden (Bélanger u.a. 1998).

Überlebenschancen die Unternehmen und Werke in den alten Industrieländern mit ihrem hohen Lohnkostenniveau langfristig haben werden. Wie lange lassen sich Produktivitätsvorsprünge gegenüber Newcomern verteidigen, insbesondere wenn Produkt- und Prozeßstandardisierung sowie Know-how-Transfer zentral vorangetrieben werden? Sind die traditionell relativ hohen Exportquoten der etablierten Werke gegenüber der expliziten Unternehmenspolitik einer möglichst kundennahen Produktion in den weltweit erschließbaren Absatzmärkten aufrechtzuerhalten? Wieweit trägt die Basis bisherigen Erfolgs, ein Produktionssystem, aufgebaut auf jahrzehntelanger industrieller Erfahrung, eingebettet in die besonderen qualifikatorischen und infrastrukturellen Bedingungen „alter“ Industrieländer?

Nach einem einführenden ersten Blick auf die Geschichte der untersuchten Fabrik sowie auf die Grundlinien des Globalisierungsprozesses des konzerninternen Geschäftsbereichs, dem das Werk seit 1988 zugehört, werden in Abschnitt 2 das Produktionsprogramm und die Absatzmärkte charakterisiert sowie Unternehmensstruktur und -prozesse beschrieben. Nicht zuletzt in der Perspektive internationaler Vergleiche ist dabei ein bestimmter Detaillierungsgrad erforderlich, um in Abschnitt 3 Fragen nach grundlegenden Veränderungen des Produktions- und Arbeitssystems im Zuge zunehmender Einbindung in das konzerngebundene, auf den Weltmarkt orientierte Netzwerk bearbeiten zu können. Schließlich wird unter 4. versucht, die mittel- bis längerfristigen Entwicklungschancen der traditionsreichen Produktionsstätte einzuschätzen.

## **1.1 Das Werk und seine Einbindung in den Konzern**

Das Transformatorenwerk in Bad Honnef (Werk L), das im Mittelpunkt des Untersuchungsinteresses steht, kann auf eine lange Industriegeschichte zurückblicken, die sich ganz grob in drei Perioden untergliedern läßt.

(1) Die *erste Periode* als mittelständischer Familienbetrieb hat ihren Startpunkt Anfang des Jahrhunderts, als 1906 die Firma August Lepper für Reparatur, Umbau und Vertrieb von Elektromaschinen in Bad Honnef am Rhein gegründet wird.<sup>2</sup> Seit 1932 werden Transformatoren ge-

---

2 Diese Herkunft spiegelt sich in unternehmensintern gebräuchlichen Abkürzungen wider; „Werk L“ wird auch im folgenden als Kurzbezeichnung für die Fabrikationsstätte in Bad Honnef verwendet.

baut; nach dem Zweiten Weltkrieg werden 1951 der erste 100 MVA Wandertransformator, 1953 ein 250 MVA Großtransformator (220 kV) ausgeliefert. Dieses selbständige Familienunternehmen besteht bis 1964.

(2) 1965 beginnt die *zweite*, unternehmenspolitisch sehr bewegte, bis heute nachwirkende Periode mit der mehrheitlichen Übernahme des Betriebs durch den schwedischen *ASEA-Konzern*. 1970/72 werden am Standort Bad Honnef die Produktions- und Prüffeldkapazitäten ausgebaut und die ersten Transformatoren mit 400 kV Betriebsspannung gefertigt. Gleichzeitig kommt es im Rahmen der ASEA-Konzernpolitik zu Firmenübernahmen und Fusionen (z.B. 1972 mit der Dominit Starkstromtechnik, Brilon, in der 1970 der damals größte Ofentransformator der Welt hergestellt wird). Seit Anfang der 80er Jahre werden zunächst Teile, dann das gesamte einschlägige Lieferprogramm der ASEA übernommen. Über mehrere Standorte verteilt hat das Unternehmen etwa 850 Beschäftigte. 1986 wird eine ASEA-Holding mit drei selbständigen Firmen gebildet. Das Stammwerk wird auf eine Beschäftigtenzahl von ca. 600 begrenzt, die bald darauf – u.a. über die Auslagerung des Kesselbaus nach Brilon – auf ca. 300 heruntergefahren wird.

(3) 1988 leitet der Zusammenschluß von ASEA und BBC zum ABB-Konzern die *dritte Periode* der Unternehmensentwicklung ein. Zunächst erfolgt 1989 die Ausgliederung des Werks Brilon (später eine konzernzugehörige Fabrik für Kondensatoren mit weniger als 100 Beschäftigten), 1990 dann die Verbindung mit dem früher konkurrierenden Hersteller von Leistungstransformatoren der BBC in Mannheim (Werk M) zu einem gemeinsamen Konzernunternehmen für Transformatorenbau in Deutschland. Bad Honnef wird als Sitz dieses Unternehmens bestimmt, die meisten der Zentralfunktionen (v.a. Technik und Vertrieb) hier angelagert. Nach der deutschen Vereinigung engagiert sich der Konzern in den neuen Bundesländern und übernimmt 1991 u.a. eine Transformatorenfabrik in Halle an der Saale (Werk H). Diese wird zunächst als formal unabhängiges Unternehmen weitergeführt, dann ab 1995 in das bestehende deutsche Konzernunternehmen (DETFO) integriert.

Damit ist Deutschland Anfang der 90er Jahre das einzige Land, in dem die BA TPT vorübergehend *drei* Werke zur Herstellung von Leistungstransformatoren unterhält. Betriebswirtschaftlich gilt es von Anfang an als unrentabel, auf Dauer drei Produktionsstandorte aufrechtzuerhalten

(v.a. Fixkosten für Gebäude, Prüffeld etc.).<sup>3</sup> Die beiden Werke H und L sollen mittelfristig allein die Produktion übernehmen und etwas aufgestockt werden. Im Werk H wird seit 1992 die (ehemalige) ASEA-Technik weitgehend übernommen; dort soll bedarfsnah für die neuen Bundesländer gefertigt werden und ein künftiger Schwerpunkt für das Reparaturgeschäft entstehen.

Umgekehrt wird die Konzentration auf ein *einziges* Werk bei dem auftragsspezifisch zu fertigenden Produkt Transformator vorerst nicht für sinnvoll gehalten. Um den Überblick bei Planung und Steuerung des Produktionsdurchlaufs nicht zu gefährden, sollen die Werke nicht zu groß werden: Ein Umsatz zwischen 60 und 100 Millionen DM gilt als optimal. Die skizzierten Planungen werden gemeinsam von der global orientierten BA TPT und dem deutschen Tochterunternehmen im Transformatorenbau (DETFO) initiiert und – gestreckt über mehrere Jahre hinweg – schrittweise umgesetzt; entsprechend der Matrixorganisation ist dabei auch die Zustimmung der Leitung der deutschen Landesgesellschaft erforderlich.

Seit dem Ende als mittelständischer Familienbetrieb hat die Fabrik in Bad Honnef ihre Eigenständigkeit verloren. Ihre Entwicklung war und ist seitdem eng verwoben mit dem Schicksal der häufig wechselnden Muttergesellschaften, Schwesterfabriken und Tochterwerke, die Autonomie unternehmenspolitischer Entscheidungen stark eingegrenzt. Seit der Zugehörigkeit zum transnationalen Konzern sind mindestens dreierlei Interdependenzen von Bedeutung: Im Rahmen der Matrixstruktur ist das Werk L – wie alle anderen konzern eigenen Transformatorenfabriken – erstens Teil der internationalen BA TPT und gehört zweitens gleichzeitig zu seiner nationalen Konzerngruppe, d.h. in diesem Fall zu der in Mannheim beheimateten deutschen Landesgesellschaft des Konzerns. Schließ-

---

3 Geplant war zunächst, bis Ende 1995 das Werk Mannheim von etwa 200 (Anfang 1994) auf ca. 65 Mitarbeiter herunterzufahren und dann zu schließen. Obwohl die ökonomische Lage eigentlich einen schnelleren Kapazitäts- und Personalabbau nahelegte, sollte das Jahr 1995 überbrückt werden, um Entlassungen in der Rezession mit geringen Neueinstellungschancen für die Betroffenen zu vermeiden. Schließlich wurde den von der Produktionseinstellung 1995 betroffenen Mitarbeitern ein Arbeitsplatz in einem neu errichteten Servicewerk innerhalb der Kraftwerke AG am Standort Mannheim angeboten. Im übrigen wurde – nicht zuletzt zur Verringerung von Konflikten mit der Interessenvertretung der Arbeitnehmer – der Personalabbau vorwiegend über die Nutzung der sog. natürlichen Fluktuation, durch Vorruhestandsregelungen und Versetzungen betrieben.

lich fungiert die Fabrik drittens als Stammwerk mit eng verbundener Unternehmenszentrale des deutschen Transformatorenbaus und hat somit die Aktivitäten der zwei – bzw. von 1991 bis 1995 drei – deutschen Transformatorenwerke des Konzerns zu koordinieren.

Trotz der geringen Größe kommt der Fabrik in Bad Honnef zeitweilig eine vergleichsweise einflußreiche Position im Rahmen der BA TPT zu. Ausschlaggebend dafür ist die Effizienz der Produktion, die – lange vor der Bildung des Konzerns – im Rahmen umfassender Modernisierung von Technik und Organisation nach dem Muster des früheren „Mekka der Transformatorenproduktion“ im schwedischen Ludvika ausgerichtet und selbständig weiterentwickelt worden ist. Auf der anderen Seite hat sich die Rolle verändert von der einer relativ unabhängigen Tochterfirma der schwedischen ASEA in einem wichtigen Auslandsmarkt zu der einer einzelnen unter weltweit mehr als zwei Dutzend Fabrikationsstätten für Leistungstransformatoren unter dem Dach eines transnationalen Konzerns.

## 1.2 Schritte zur Globalisierung im internationalen Netzwerk

Zu dem von Mannheim aus geleiteten Geschäftsbereich Leistungstransformatoren des Konzerns gehören Anfang der 90er Jahre knapp 30 Unternehmen bzw. Werke in 17 Staaten weltweit, die aufgrund ihrer Herkunft sieben bis acht unterschiedliche Produkt- und Produktionstechnologien sowie Unternehmenstraditionen repräsentieren (vgl. Berggren 1998b).

In einer ersten Entwicklungsphase nach der Konzerngründung ist das unternehmenspolitische Konzept der BA TPT vor allem auf *Integration* und *Konsolidierung* des Konglomerats stark unterschiedlich geprägter und leistungsfähiger Firmen ausgerichtet. Es geht vor allem darum, die zahlreichen, zum Teil neu erworbenen Fabriken außerhalb der industriellen Kernländer in die Lage zu versetzen, funktional äquivalente, mehr oder weniger ähnliche Produkte möglichst effizient herzustellen und innerhalb der jeweiligen regionalen Absatzmärkte zu vertreiben.<sup>4</sup> Technologie-

---

4 In dieser Hinsicht unterscheidet sich der Transformatorenbau von anderen Konzernbereichen, wie etwa dem Kraftwerkbau. Dort legen die von Anfang an gegebenen differenzierten Fabrikstrukturen ein Netzwerk-Konzept nahe, in dem auf bestimmte Komponenten spezialisierte, komplementäre Werke quasi in einer virtuellen Globalfabrik eng kooperieren (vgl. die Beiträge von Hirsch-Kreinsen, S. 37 ff., und von Behr, S. 63 ff., in diesem Band).

transfer sowie die Modernisierung der Managementstrukturen, der industriellen Beziehungen wie auch der Prozeßorganisation – vor allem nach dem Muster der besonders effizienten früheren ASEA-Werke – sind wesentliche Elemente der Rationalisierung und Angleichung der Fabrikstrukturen. Spannungen zwischen zentralen und lokalen Initiativen prägen diesen Prozeß, in dem die einzelnen Fabriken des Netzwerks in einem prekären, durch Kooperation ebenso wie durch Konkurrenz gekennzeichneten Verhältnis zueinander stehen.

Dies ändert sich auch nicht grundlegend, als gegen Mitte der 90er Jahre in einer zweiten Phase der Integration des internationalen Netzwerks weiterreichende *Standardisierungsanstrengungen* an Virulenz gewinnen. Vor allem um die aufwendigen Konstruktionsprozesse informationstechnischer Rationalisierung zugänglich zu machen, wird auf Initiative der BA das sog. *Common-product-/Common-process*-Projekt vorangetrieben, das auf die Entwicklung eines gemeinsamen Basiskonzepts für die Transformatoren und ihren – nach wie vor kundenindividuell auszurichtenden – Herstellungsprozeß zielt. In die gleiche Richtung möglichst breiter Nutzung gefundener *Best-practice*-Lösungen weisen die Einführung der *Six-sigma*-Methode sowie das Konzept einer „idealen“ Modellfabrik.

Ab Mitte der 90er Jahre wird diese Phase überlagert und schließlich abgelöst durch die schrittweise Umsetzung einer Optimierungsstrategie im global ausgerichteten Netzwerk in Form einer abgestimmten *Differenzierung der Fabrikstrukturen*. Der Kanon der an allen (überlebenden) Standorten durchzuführenden Kernprozesse wird tendenziell reduziert auf die Transformatorenmontage sowie Test- und Servicefunktionen, während einerseits etwa maschinentechnisch aufwendigere, kapitalintensive Prozesse (wie z.B. das Schneiden der Kernbleche) und andererseits besonders arbeitsintensive Funktionen (wie etwa die Fertigung der Isolierteile) in bestimmten Fabriken einer größeren Weltmarktregion konzentriert werden, die dann die Schwesterwerke mit diesen Komponenten beliefern.

## **2. Produkte, Märkte, Strukturen und Prozesse**

Obwohl die vorliegende Fallstudie auf die Entwicklung der Transformatorproduktion im Werk L konzentriert ist, muß in der Analyse immer wieder auf die aktuelle Situation und auf wichtige Veränderungen auf

Unternehmensebene Bezug genommen werden. Dies ist insbesondere deshalb erforderlich, weil das Werk L mit der zentralen Unternehmensleitung der deutschen Transformatorenproduktion eine betriebliche Einheit bildet.

## 2.1 Produktionsprogramm

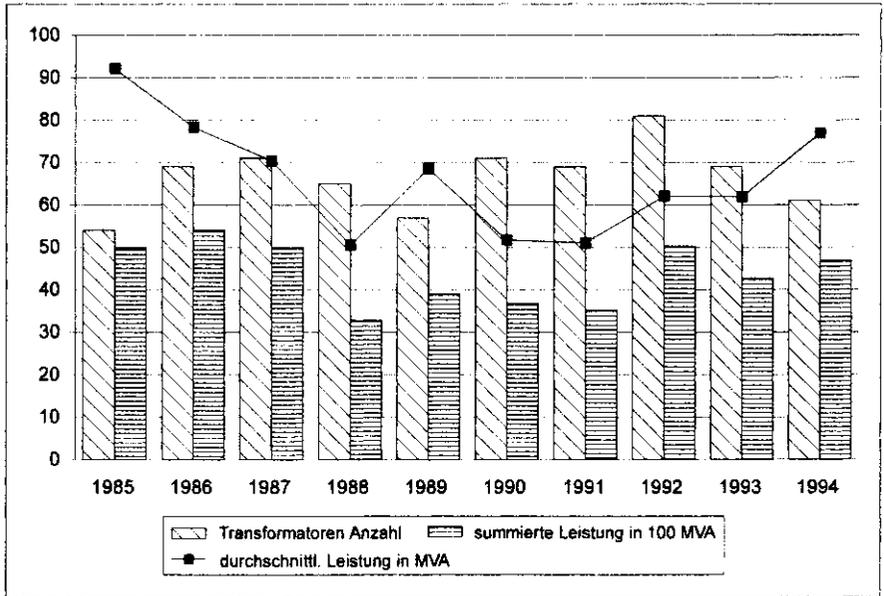
Leistungstransformatoren sind elektrische Großmaschinen von bis zu 20 m Länge und 15 m Höhe. Sie werden in der Regel nach kundenindividuellen Anforderungen in Einzelfertigung, selten in kleinen Serien gebaut. Obwohl es sich um ein sehr ausgereiftes Produkt handelt, dessen Herstellung auf jahrzehntelang akkumulierten Grundlagenkenntnissen und Produktionserfahrungen aufbauen kann, ist aufgrund der spezifischen Kundenanforderungen und der Komplexität der elektrisch-mechanischen Zusammenhänge für jeden einzelnen Transformator ein erheblicher Entwicklungs- und Konstruktionsaufwand zu leisten. Auch bei größter Sorgfalt in Konstruktion und Herstellung bleiben Unsicherheiten, weshalb jedes einzelne Gerät vor der Auslieferung ein umfangreiches Testprogramm zu durchlaufen hat. Funktions- und Leistungsfähigkeit erweisen sich erst am Ende des Produktionsprozesses, der im übrigen – etwa im Vergleich zum Turbinen- und Kraftwerksbau – durch einen hohen Anteil qualifizierter Handarbeit mit vergleichsweise geringer maschineller Unterstützung gekennzeichnet ist. Standardisierungsbemühungen zur Erhöhung der Skalenökonomie haben in diesem Feld erhebliche Widerstände zu überwinden.

Im Werk L werden überwiegend mittlere, in kleinerer Stückzahl auch große Leistungstransformatoren nach kundenindividuellen Anforderungen hergestellt; die Jahreskapazität des Werks liegt 1994 bei rd. 150.000 Fertigungsstunden zum Bau von ca. 65 bis 80 Anlagen (davon zehn bis zwölf Großanlagen mit 5.000 bis 10.000 Fertigungsstunden, je fünf bis sechs kleine Anlagen sowie Industrie- und Ofentransformatoren<sup>5</sup>) mit ei-

---

5 *Industrie- oder Ofentransformatoren* unterscheiden sich von anderen Leistungstransformatoren vor allem durch eine niedrigere Eingangs- und Ausgangsspannung. Während in den Netzen der Energieversorgungsunternehmen auf dem Weg vom Kraftwerk zu den Verbrauchern die zunächst sehr hohe Spannung schrittweise heruntertransformiert wird, erhalten die Industrie- bzw. Ofentransformatoren bereits eine relativ niedrige Spannung im Bereich von ca. 30 kV, die sie wiederum in einer großen Bandbreite auf noch niedrigere Spannungen umwandeln, die etwa für Schmelzöfen in der Stahlproduktion oder für Prozesse in der Chemischen Industrie geeignet sind.

ner Gesamtgröße von ca. 5.000 bis 6.000 MVA.<sup>6</sup> Für Großtransformatoren gilt eine Lieferzeit von eineinhalb Jahren, für mittlere eine ab acht Monaten. Im Schnitt kommen eineinhalb Transformatoren pro Woche zur Auslieferung. Die durchschnittliche Leistungsgröße der Transformatoren hat von Mitte bis Ende der 80er Jahre tendenziell abgenommen und ist gegen Mitte der 90er Jahre wieder etwas angestiegen (vgl. Abb. 1).



**Abb. 1: Produktionsvolumen des Werks L 1985-1994**

Gemessen an den BA-weit geltenden Größenklassen<sup>7</sup> (in MVA), für die unterschiedlicher Produktionsaufwand und unterschiedliche Durchlauf-

- 6 MVA (Mega Volt Ampere) ist als Produkt aus Spannung und Stromstärke eine der üblichen Meßgrößen zur Kennzeichnung der Leistung von Transformatoren.
- 7 Von der BA-Klassifizierung abweichend werden im Werk vier Typen von Leistungstransformatoren unterschieden: Großtransformatoren mit einem Leistungsbereich von 100 bis unter 400 MVA; Mitteltransformatoren, beginnend bei 10 bis 15 MVA, in der Regel aber zwischen 25 und 99 MVA; Industrie-/Ofentransformatoren mit 15 bis 100 MVA und schließlich Small-MVAs, die durch eine Folienwicklung charakterisiert sind und den Leistungsbereich von 10 bis 25 MVA umfassen. Nicht erfaßt sind dabei die sog. Größttransformatoren mit über 400 bis ca. 1.100 MVA (mit einem Gewicht von bis zu 600 t), die allerdings nur sehr selten gebaut werden.

zeiten gelten, entspricht der Produktmix des Werks in etwa dem Durchschnitt aller Werke der BA: 1994 entstanden nur rd. 5 % der MVA im Bereich der kleinen Transformatoren der Klasse I, knapp 30 % in Klasse II, gut 40 % der MVA wurden in Klasse III produziert und schließlich 20 % als Großtransformatoren der Klasse IV (vgl. Tabelle). Nicht zum Produktionsprogramm des Werks gehörten sog. Reaktoren (Klasse V).

### Produktion unterschiedlicher Klassen von Leistungstransformatoren im Werk L (1994)

BA-Klassifizierung	MVA	Zielwerte TPT (1994)	Produktion Werk L 1994	
			in MVA	in %
Klasse I	2,0-31,5	25 Tage	220	4,7
Klasse II	31,5-100	50 Tage	1.380	29,4
Klasse III	100-315	70 Tage	2.079	44,3
Klasse IV	über 315	90 Tage	1.012	21,6
Reaktoren V		60 Tage	0	0,0
Gesamt			4.691	100,0

Kernprozesse der *Werkproduktion* sind:

- das Anfertigen der Spulen mit ihren Wicklungen aus isoliertem Kupferdraht;
- die Herstellung des Kerns aus einer sehr großen Zahl geschichteter dünner Elektrobleche;
- die Aktivteil- und die Endmontage sowie
- die Endkontrolle des fertigen Transformators im Prüffeld.

Darüber hinaus gehören zur *Werkproduktion* eine Anlage zum Schneiden der Kernbleche, eine Isolierteilefertigung sowie eine mechanische Werkstatt zur Herstellung bestimmter Peripheriekomponenten. Kessel und Gehäusekomponenten, Rollen mit Kernblech sowie isolierter Kupferdraht sind die wichtigsten Zukaufteile bzw. -materialien.

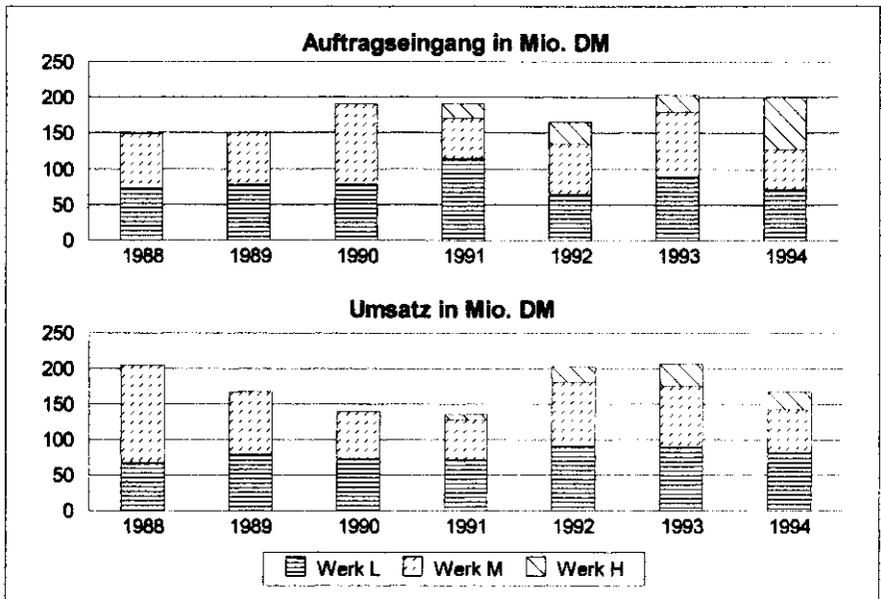
## 2.2 Absatzmärkte

Auftragseingänge und Umsatz der zwei – bzw. von 1991 bis 1995 drei – deutschen Transformatorenwerke unterliegen seit Konzerngründung er-

heblichen Schwankungen, wobei sich die Situation ab 1991/92 auf einem Niveau von rd. 200 Mio. DM p.a. stabilisiert hat (vgl. Abb. 2). Hierfür sind vor allem die Entwicklungen auf dem Inlandsmarkt ausschlaggebend, bei relativ hohen Exportquoten aber auch die Absatzchancen auf den zugewiesenen Auslandsmärkten. Die relativ langen Zykluszeiten von einhalb bis zwei Jahren spiegeln sich z.B. darin wider, daß der Umsatzrückgang im Jahre 1994 vor allem auf die geringen Auftragsengänge in 1992 zurückzuführen ist.

### 2.2.1 Inland

Der *inländische Absatzmarkt* wird durch die deutschen Energieversorgungsunternehmen gebildet, wobei die großen überregionalen Kraftwerk- und Netzbetreiber überwiegend größere Transformatorentypen ordern, während die mittleren Leistungstypen an lokale und regionale Versorger (z.B. Stadtwerke) gehen. Bisher haben die Abnehmer einerseits im Prinzip eine Mehrmarkenpolitik betrieben, andererseits zugleich darauf ge-



**Abb. 2: Auftragseingang und Umsatz der deutschen Transformatorenwerke 1988-1994**

achtet, die Transformatoren für die Knotenpunkte der Stromnetze möglichst von inländischen Unternehmen zu beziehen, da es sich um sensible Geräte mit hohen Ansprüchen an Zuverlässigkeit handelt. Faktisch wurden mit dieser Investitionspolitik der Energieversorgungsunternehmen eine Art Industriepolitik zur Sicherung der heimischen Transformatorindustrie verfolgt und ein relativ hohes Preisniveau akzeptiert.

Der Marktanteil im Inland liegt bei etwa 25 bis 30 %, womit das Unternehmen dem Branchenführer (35 %) relativ nahe kommt. Zwei weitere Konkurrenten auf dem Inlandsmarkt haben Anteile von je 10 bis 15 %. Insgesamt gibt es 1994 acht Transformatorfabriken in Deutschland, die fünf verschiedenen Unternehmen angehören.

Der Konkurrenzdruck verschärft sich vor allem auf dem Inlandsmarkt erheblich, zum einen in Zusammenhang mit der größeren Zahl der im Inland auftretenden Anbieter – sowohl aus der EU als auch aus anderen Ländern (z.B. Türkei); Importe aus Österreich, Belgien und Holland spielen schon länger eine Rolle. Zum anderen ist der Bedarf – zumindest in den alten Bundesländern – wegen des stagnierenden Energieverbrauchs und dem abgeschlossenen Ausbau der Netze eher leicht rückläufig.<sup>8</sup> Darüber hinaus erhalten bei den wichtigsten Inlandskunden Kostengesichtspunkte gegenüber technischen Faktoren zunehmend höhere Bedeutung; anders als früher werden Einkaufsentscheidungen mehr und mehr vor allem von den Kaufleuten und nicht mehr von den Ingenieuren getroffen. Mittelfristig wird erwartet, daß aufgrund des Konkurrenzdrucks und der vorhandenen Überkapazitäten noch weitere Arbeitsplätze verloren gehen, auch wenn im Inlandsgeschäft noch auf einen gewissen Qualitätsvorsprung und eingespielte Marktbeziehungen gesetzt werden kann.

## 2.2.2 Export

Das deutsche Tochterunternehmen gehört unter den knapp 30 Transformatorenwerken des Konzerns zu den drei (Italien, Deutschland und

---

8 Bei Leistungstransformatoren handelt es sich um sehr langlebige Investitionsgüter, eine Nutzungsdauer von 30 bis 40 Jahren ist durchaus üblich. Dementsprechend ist der Ersatzbedarf gering. Da das Produkt schon lange technisch ausgereift ist, gibt es auch kaum Nachfrageimpulse im Sinne von Erneuerungsinvestitionen wegen höherer Leistungsfähigkeit. Oft ist sogar die Wiederaufarbeitung alter Anlagen sinnvoll und lohnend. Dieser Aufgabenbereich wird – neben der Herstellung von Neutransformatoren für die neuen Bundesländer – im Werk H konzentriert.

Schweden), die „professionell“, d.h. in größerem Umfang exportieren. Alle anderen Werke sind schwerpunktmäßig (Zielgröße: 70 bis 80 %) auf die jeweiligen Inlandsmärkte ausgerichtet. Zwar überwiegt auch bei den deutschen Transformatorenwerken die Orientierung auf den Heimatmarkt, jedoch hat der Export erhebliches Gewicht. Für die gesamte Produktion von Leistungstransformatoren (inkl. Werk H) gilt ein Exportanteil von etwa 40 % im mehrjährigen Durchschnitt, allerdings mit relativ starken Schwankungen (vgl. Abb. 3). Werk L ist noch stärker exportorientiert (ca. 50 %), umgekehrt haben Auslandskunden für das Werk H bisher kaum Bedeutung. Wegen des stagnierenden Inlandsmarkts wurde der Vertrieb für eine intensivere Bearbeitung der Exportmärkte seit 1989/90 personell verstärkt. Die wichtigsten Auslandsmärkte sind: Indonesien, die Philippinen, Thailand, Singapur, Kuwait und (prinzipiell, wenn auch über Jahre ruhend) der Iran sowie in Europa die Benelux-Länder.

Generell sind die Märkte innerhalb der BA strikt zugeteilt; Konkurrenz auf dieser Ebene ist ausgeschlossen. Jedes Werk bedient primär seinen Heimatmarkt, darüber hinaus – entsprechend der BA-weiten Absprache – ggf. bestimmte ausländische Märkte. Daneben spielen aber auch traditionelle Beziehungen, wie vor allem auch Reparatur- und Nachbauaufträge für frühere Kunden, eine Rolle. Diese Marktabgrenzungen werden gelegentlich revidiert, insbesondere wenn es zum Aufkauf von Werken oder zu Joint Ventures in bisherigen Exportländern kommt.<sup>9</sup>

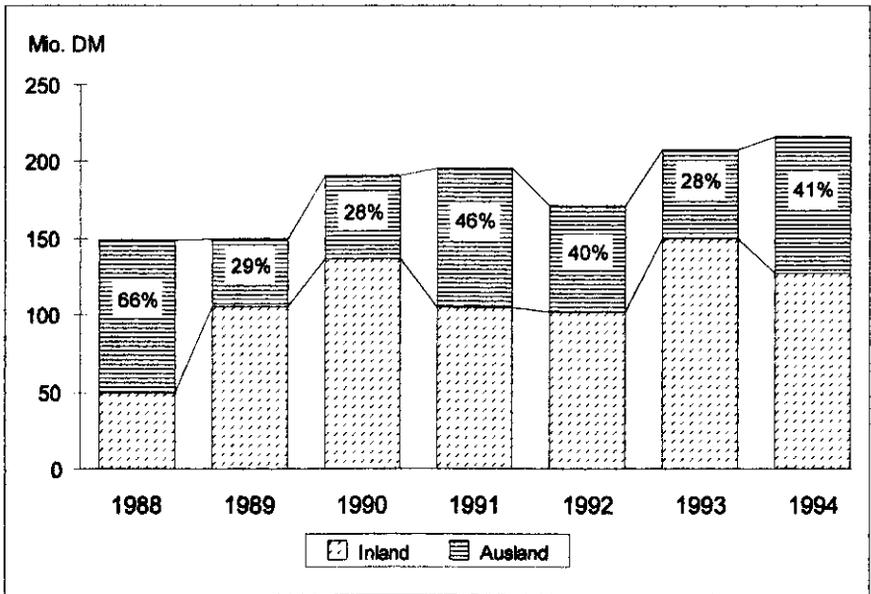
Die Marktzuständigkeit bestimmt zwar in der Regel, aber nicht immer den Produktionsort des jeweiligen Auftrags. Es kommt durchaus vor, daß aufgrund von Kapazitätsengpässen oder wegen ungünstiger Währungsentwicklungen Teile eines Auftrags (oder auch ein ganzer Auftrag) an ein anderes Konzernwerk weitergeleitet werden. Ein solcher Kapazitätsausgleich erfolgt im wesentlichen über bilaterale Verhandlungen zwischen den beiden Werken, wobei der Kunde einem

---

9 Eine dieser Revisionen fand z.B. im Oktober 1993 statt; seitdem hat etwa das australische Werk eine Zuständigkeit für den Verkauf kleinerer Transformatoren nach Indonesien erhalten, während die größeren weiterhin zu dem von Deutschland betreuten Marktsegment gehören. Veränderungen in der Zuständigkeit werden auf dem einmal jährlich stattfindenden Koordinationsmeeting (Market Allocation Meeting) der BA festgelegt. Hier treffen sich die Vertriebs- und Exportleiter aller Transformatorenwerke mit den leitenden BA-Managern. Zentrales Ergebnis ist dabei eine für jedes Absatz- und Exportland spezifizierte Prioritätenliste der einzelnen Konzernwerke; in einer derartigen Übereinkunft wurde z.B. die Marktzuständigkeit für China an erster Stelle dem schwedischen Transformatorenwerk in Ludvika und an zweiter Stelle dem deutschen Werk L übertragen.

anderen Produktionsstandort selbstverständlich zustimmen muß.<sup>10</sup> Solche Kapazitätsabgleiche werden nicht systematisch über die BA abgewickelt. Die Vertrags- und Lieferbedingungen sowie die Preise werden zwischen den beiden Werken jeweils bilateral ausgehandelt und schriftlich in einem Vertrag wie bei einem externen Partner festgelegt. Produktionsverschiebungen erfolgen in der Regel immer nur in der Richtung, daß ein Werk mit Kapazitätsengpässen bestimmte Produktionsvolumina an andere abgibt; umgekehrt ist es kaum wahrscheinlich, daß ein Werk mit mangelnder Kapazitätsauslastung entsprechende Produktionsvolumina aus anderen, normal ausgelasteten Werken akquirieren kann.

Die Ostmärkte spielen für die deutschen Werke keine Rolle. Die osteuropäischen Märkte werden teilweise durch vom Konzern aufgekaufte Fabriken abgedeckt, so etwa in Polen und seit Mitte 1994 über ein Joint Venture auch in Rußland. Daneben gibt es insbesondere in der Ukraine wichtige Konkurrenten, u.a. die größte Transformatorenfabrik der Welt.



**Abb. 3: Auftragseingänge im Unternehmen 1988-1994 nach Inland/Ausland**

10 So haben beispielsweise die Schweden 1993 einen Teil eines größeren China-Auftrags an das Werk L weitergegeben. Die Deutschen werden in der Regel als Ersatzproduzenten (z.B. für die Schweden) akzeptiert, was aus Qualitätsgründen etwa für das italienische Werk nicht immer gilt.

Insgesamt ist die Marktsituation angesichts weltweiter Überkapazitäten und nur geringer Expansionschancen im Inland sowie auf den zugeteilten Auslandsmärkten kritisch einzuschätzen. Zudem verschärft sich die Situation durch die Konzernpolitik des „being local worldwide“ mittel- bis längerfristig, da diese den Status eines „professionellen“ Exporteurs gefährdet, den die deutsche Transformatoren GmbH derzeit – neben wenigen anderen innerhalb der BA – noch innehat. Die im globalen Maßstab zunehmende Lokalisierung der Produktion in den jeweiligen Regionalmärkten bedeutet daher gerade für die bisher stark exportorientierten Werke ganz erhebliche Risiken, langfristig wohl einen Rückgang im Geschäft. Die Politik eines Spezial- oder Nischenprodukts, wie sie von der schwedischen Schwesterfabrik verfolgt wird, hat im Werk L keine Parallele, wenn man von den relativ selten angeforderten Industrie- und Ofentransformatoren absieht.

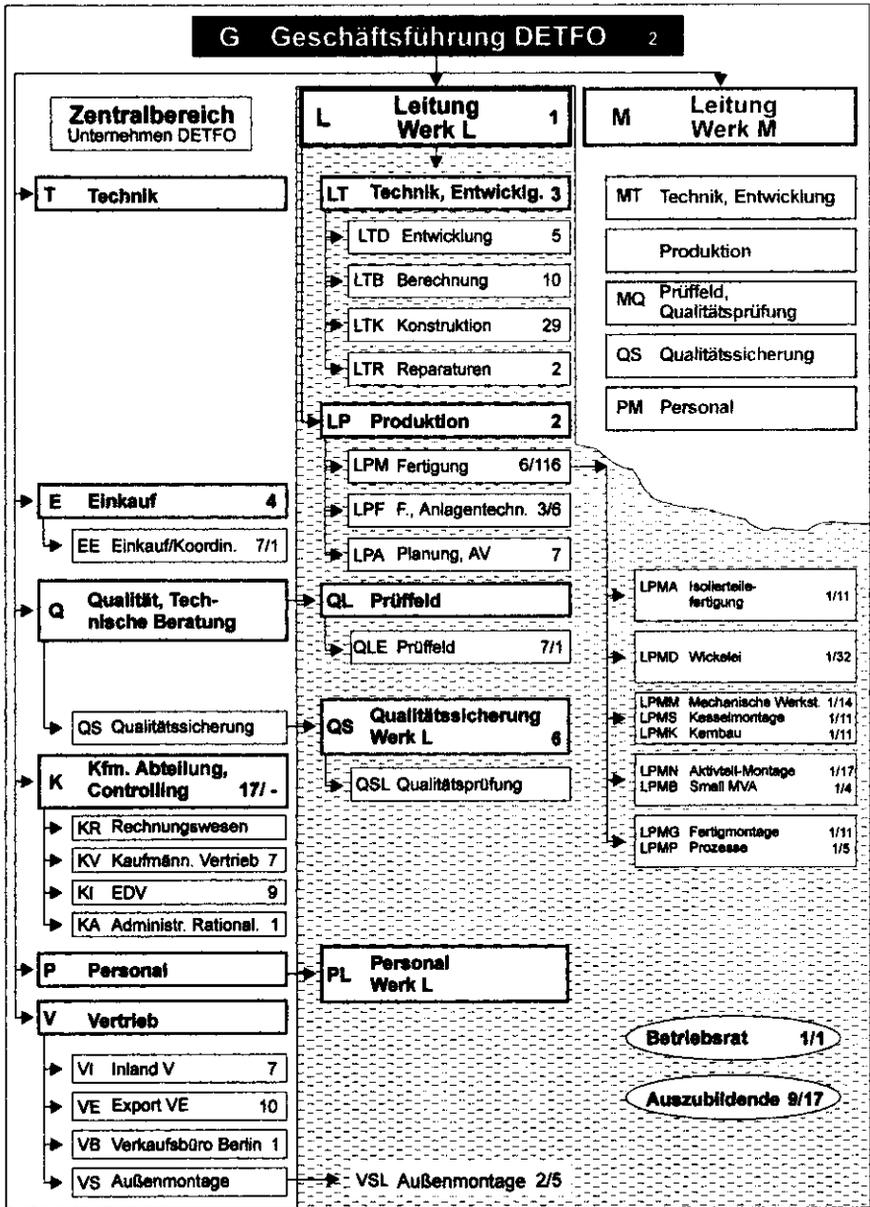
### 2.3 Unternehmensstruktur und Beschäftigungsentwicklung

Bis Ende 1994 bilden die Werke Mannheim und Bad Honnef *ein* Unternehmen (DETFO), während das Werk Halle – aufgrund bestimmter Auflagen der Treuhandanstalt – zunächst rechtlich selbständig bleibt. Ab Anfang 1995 wird das Werk H unternehmensrechtlich voll integriert.<sup>11</sup> Im Werk Mannheim wird die Produktion im September 1995 eingestellt, nur Vertriebs- und Technikabteilung werden dort zunächst weiter aufrechterhalten. Ab diesem Zeitpunkt werden im Konzern in Deutschland – wie in manchen anderen Ländern auch – Leistungstransformatoren nur mehr an zwei Standorten hergestellt.

Die *Unternehmensorganisation* ist durch eine relativ flache Hierarchie mit nur acht leitenden Angestellten, davon fünf beim Stammwerk, gekennzeichnet. Charakteristisch ist gleichzeitig eine ausgeprägt funktionale Differenzierung in Abteilungen mit unterschiedlichen Aufgabenfeldern und Verantwortungsbereichen. 1993/94 weist das Organigramm drei Säulen auf (vgl. Abb. 4):

---

11 Bereits 1994 werden die Aktivitäten aller drei Werke von DETFO zentral koordiniert und gesteuert; im Vertrieb, in der Technik, in der Personalpolitik usw. gibt es enge Abstimmungen und personelle Verflechtungen. So nimmt z.B. seit Januar 1994 der Leiter des Werks M die gleiche Funktion auch für das rechtlich selbständige Unternehmen H wahr.



**Abb. 4: Organisationsstruktur Werk L innerhalb des Transformatorunternehmens 1993/94**

- den für die beiden Werke L und M zuständigen Zentralbereich mit den sechs Abteilungen für Technik, Einkauf, Qualität, Controlling, Personal und Vertrieb; hier werden auch bestimmte Funktionen für das unternehmensrechtlich noch nicht integrierte Werk H wahrgenommen;
- je eine Säule für die Werke L und M mit je fünf Abteilungen (für Technik und Entwicklung, Produktion, Prüffeld, Qualitätssicherung, Personal) sowie die dem zentralen Vertrieb zugeordnete Außenmontage.

Bis Ende 1994 bezieht sich die formelle Zuständigkeit der Geschäftsführung und der zentralen Abteilungen nur auf die beiden Werke L und M, strahlt jedoch auch auf das unternehmensrechtlich selbständige Werk H aus.

Insgesamt sind im Konzern Mitte der 90er Jahre in Deutschland rd. 500 bis 600 Mitarbeiter in der Fertigung von Leistungstransformatoren tätig, davon knapp die Hälfte am Sitz des Hauptwerks in Bad Honnef. Die Beschäftigtenzahlen der drei Werke liegen 1994 zwischen 140 (H und M) und über 200 (L); zusätzlich gibt es je etwa 30 bis 40 Mitarbeiter in der Zentralverwaltung und im gemeinsamen Vertrieb/Verkauf (einschließlich Außenmontage), die überwiegend am Standort des Werks L in Bad Honnef beschäftigt sind (Abb. 5).

Seit der Fusion 1988 bis 1990 weist die Beschäftigungsentwicklung der Transformatorenproduktion insgesamt eine deutliche Abwärtstendenz aus. Etwa ein Viertel der Arbeitsplätze ist verlorengegangen, vor allem im Werk M (das 1988/89 noch über eigene Abteilungen für Verwaltung und Vertrieb verfügte, die seitdem aufgelöst wurden). 1991 kommt es durch die Übernahme des ostdeutschen Werks H zu einer vorübergehenden Beschäftigungsexpansion, die in den Folgejahren durch starken Personalabbau (um rd. 60 %) im Werk H sowie 1995 durch die Schließung der Produktion des Werks M korrigiert wird. Ende September 1995 hat die Gesamtbelegschaft eine Größe von ca. 480, bis Jahresende ist ein Stand von ca. 460 geplant. Nur Werk L konnte in diesem Zeitraum seinen Beschäftigtenstand halten, 1989 bis 1994 vorübergehend sogar geringfügig erhöhen.

Der Betrieb am Standort Bad Honnef zählt Mitte der 90er Jahre – inkl. der Zentralverwaltung und des überwiegend hier angesiedelten gemein-

samen Vertriebs – knapp 300 Beschäftigte, etwa je zur Hälfte Arbeiter und Angestellte, zusätzlich 26 Auszubildende (ca. 9 %). Von den Angestellten arbeiten ein Drittel (50 Mitarbeiter) in der Zentralverwaltung und im Vertrieb.

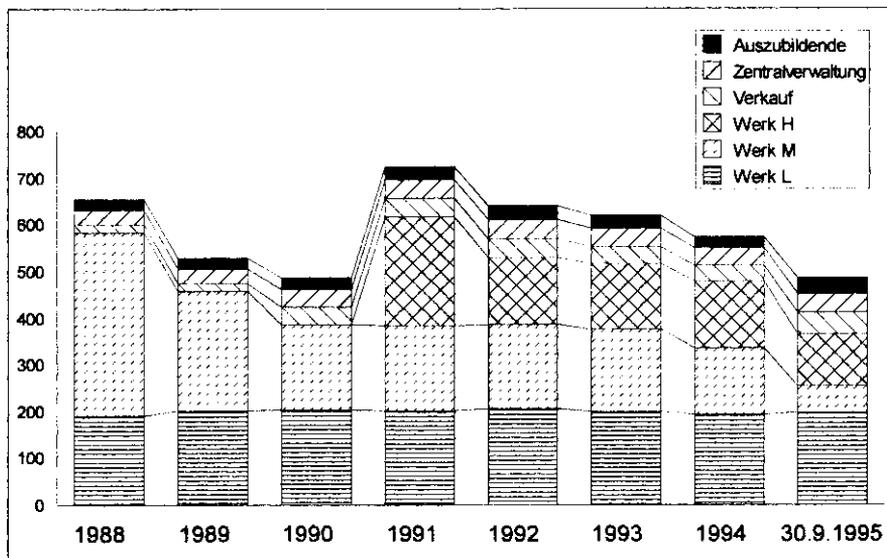


Abb. 5: Beschäftigungsentwicklung des Unternehmens 1988-1995

## 2.4 Prozesse in der Wertschöpfungskette

Wegen der hohen Bedeutung kundenspezifischer Anforderungen und nicht zuletzt aus Gründen eines möglichst geringen Kapitaleinsatzes erfolgt die Produktion der Transformatoren ausschließlich auf der Basis vorliegender Aufträge. Den Kern der Wertschöpfungskette bildet die *Produktion*, d.h. die Fertigung bzw. Montage der Anlagen, an die sich die obligatorische *Prüfung* anschließt; davon zu unterscheiden sind die größtenteils vorgelagerten, aber auch begleitenden Prozesse des *Einkaufs* und *Vertriebs*, die auf der Unternehmensebene angesiedelt sind, sowie – auf Werkebene – die anlagenspezifische elektrische und mechanische *Konstruktion*. Arbeits- und ablauforganisatorisch verlaufen diese Teilprozesse eng miteinander verzahnt, teilweise überlappend.

## 2.4.1 Angebotserstellung

Dem Kern des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses vorgeschaltet ist die kunden- bzw. anlagenspezifische Angebotserstellung, die als eigenständiger Prozeß einerseits der Marktpflege und längerfristigen Zukunftssicherung dient, andererseits – im Erfolgsfalle – den ersten Schritt der Bestimmung des Produktionsprogramms darstellt. Es handelt sich um einen Prozeß mit einigem Zeitaufwand, da es fast immer um sehr spezifische Lösungen geht; eine Ingenieurwoche Vertriebsaufwand pro Angebot ist keineswegs ungewöhnlich. Die „Trefferrate“, d.h., daß aus einem Angebot ein Auftrag hervorgeht, liegt bei nur etwa 10 bis 15 %.<sup>12</sup> Eingeschaltet sind in der Regel vier Abteilungen (vgl. auch Abb. 4):

- auf Unternehmensebene: der *technische Vertrieb (V)* – als primärer Ansprech- und Verhandlungspartner des Interessenten – je nach Herkunft der Anfrage die Inlands- (*VI*) oder die Exportgruppe (*VE*) sowie der *kaufmännische Vertrieb (KV)*, vor allem zur Prüfung der Fabrikations- und Kostenrisiken;
- auf Werkebene: die Technik-Unterabteilungen für *elektrische Konstruktion/Berechnung (LTB)* zur Bestimmung der elektrotechnischen Auslegung sowie für (mechanische) *Konstruktion (LTK)* für eine erste Prüfung der Machbarkeit, Ermittlung voraussichtlicher Kosten sowie für die Erstellung eines groben Angebotsmaßbilds.

Der technische *Vertrieb*, der letztlich die Preiskalkulation zu verantworten hat, hält den Kontakt zum Interessenten, klärt evtl. Rückfragen und stellt nach Abschluß der kaufmännischen und technischen Vorarbeiten das Angebot zusammen. Die Angebotszeit liegt in der Regel bei acht bis zehn Wochen.

## 2.4.2 Elektrische und mechanische Konstruktion

Nach Auftragserteilung übernimmt der *Vertrieb* das Auftragsmanagement. Zusammen mit der Technikabteilung werden die Spezifikationen

---

12 Nicht auf jede Anfrage wird mit einem Angebot reagiert; manchmal weiß der Vertrieb, daß der Interessent nur ein Vergleichsangebot für einen praktisch schon vergebenen Auftrag an einen Konkurrenten benötigt. Gelegentlich wird jedoch auch in diesen Fällen mitgeboten, um Präsenz im Markt zu zeigen. Eine Honorierung für Angebote ist seit vielen Jahren nicht mehr üblich.

geklärt und evtl. Rückfragen an den Kunden definiert. Die ersten Schritte der Auftragsbearbeitung sind die elektrische und mechanische Konstruktion.

Der elektrischen Konstruktion (Gruppe *Berechnung – LTB*) obliegt die „Übersetzung“ der Kundenanforderungen in die elektrotechnische Auslegung der Transformatoren, woraus sich die Charakteristiken für den Aufbau des Kerns und der Wicklungen ergeben. Diese Arbeiten gehen der mechanischen Konstruktion voraus. Etwa die Hälfte der Arbeitszeit der zehn Elektroingenieure gilt der Auftragsbearbeitung (die andere Hälfte der Angebotserstellung); für einen Mitteltransformator fallen ca. 120 bis 180 Stunden an.

Die mechanische *Konstruktion (LTK)* konstruiert die Anlagen auftragspezifisch und sehr detailliert („bis zur letzten Schraube“) auf der Basis der Angaben der Berechnung. Der Arbeitsaufwand der insgesamt 29 Maschinenbauer, Elektroingenieure und technischen Zeichner gilt zum größten Teil der konstruktiven Planung und Vorbereitung der Kundenaufträge sowie deren technischer Begleitung und Überwachung in der eigenen Fertigung (nur etwa 5 % der Arbeiten entfallen auf Angebotserstellung). Ein Mitteltransformator hat einen Konstruktionsaufwand von 600 bis 800 Stunden, der – zur Verkürzung der Durchlaufzeit – durchschnittlich von acht Konstruktionsmitarbeitern arbeitsteilig erbracht wird.

Die Ergebnisse des Konstruktionsprozesses werden über den Vertrieb dem Kunden zur Genehmigung vorgelegt. Die Freigabe der Zeichnungen ist normalerweise Voraussetzung für den Start der Produktion.<sup>13</sup>

### 2.4.3 Fertigung

Die *Fertigung* umfaßt mit 116 meist hochqualifizierten Facharbeitern und sechs Angestellten die größte Belegschaftsgruppe des Werks; organisatorisch gilt sie als Unterabteilung (LPM) der Produktion (LP) und ist – nach den wichtigsten Teilkomponenten bzw. dem Fertigungsfluß – in fünf Meisterbereiche weiter untergliedert. Deren Gesamtkoordination obliegt einem Obermeister (Abb. 6). Die zentralen Komponenten, der Kern, die

---

<sup>13</sup> In Ausnahmefällen wird mit bestimmten, lang laufenden Teilen in der Fertigung schon begonnen, bevor alle Zeichnungen und anderen Detaillierungen fertiggestellt sind.

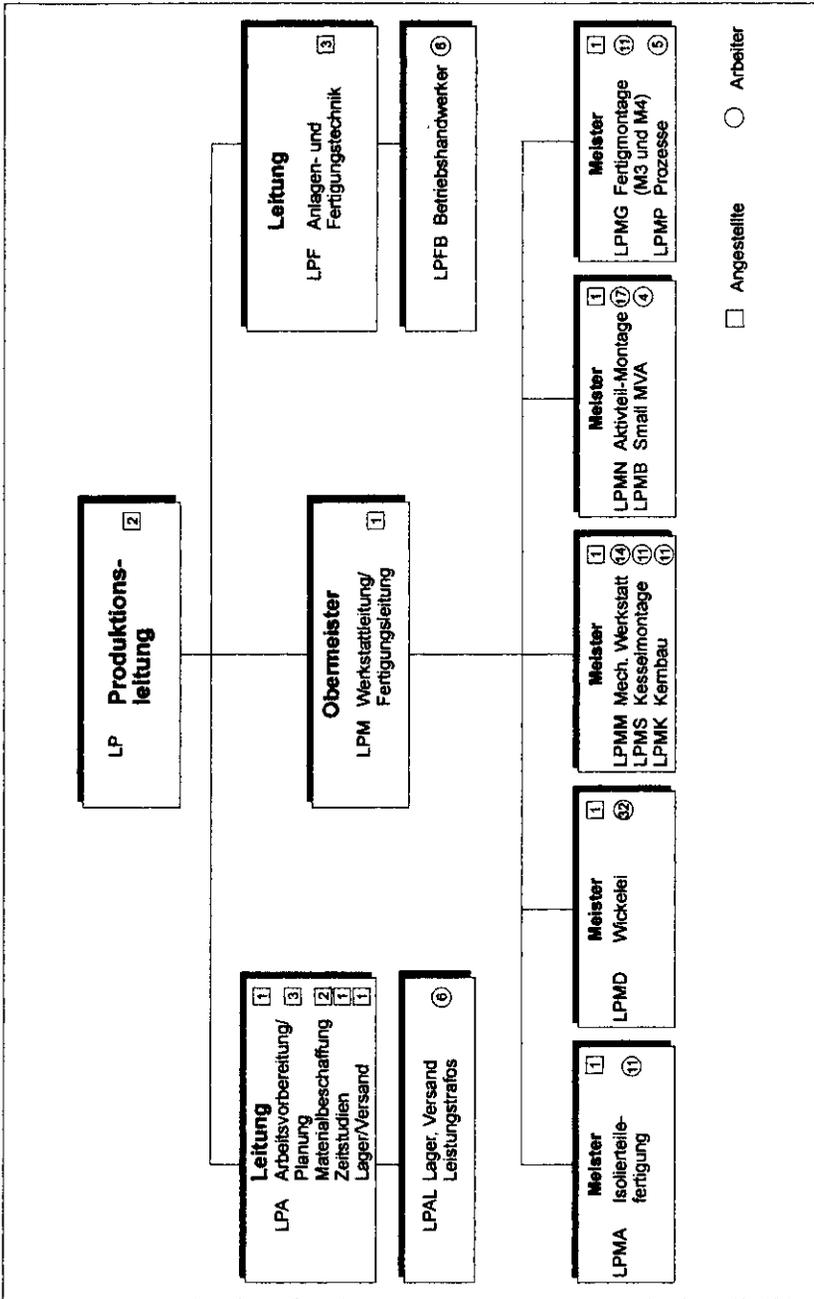


Abb. 6: Organisation der Fertigung im Werk I

Wicklungen und die Isolierteile werden – weitgehend zeitlich parallel bzw. überlappend – in den darauf spezialisierten Werkstätten hergestellt und in der sog. Aktivteil-Montage (*LPMN*) zusammengeführt. Der auftragsindividuell konzipierte, von außen zugelieferte Kessel, zu dem in der Regel Peripheriekomponenten gehören, wird vormontiert, damit schließlich in der Fertigmontage (*LPMG*) der Einbau des Aktivteils und die Schließung der Anlage mit Deckel und Ausdehnungsgefäß erfolgen können. Die als „Prozesse“ bezeichneten Trocknungs-/Erhitzungsvorgänge in den Öfen schließen den Fertigungsprozeß ab.

#### **2.4.4 Prüfung, Versand, Abschlußarbeiten**

Direkt im Anschluß an die Endmontage werden die Transformatoren im *Prüffeld (QL)* der technisch sehr aufwendigen werkiternen Endkontrolle und den *Abnahmeprüfungen mit dem Kunden* unterzogen. Partielle Demontage zum *Versand* und schließlich die sog. *Aftersales-Aktivitäten*, die wiederum unter der Regie des Vertriebs stattfinden (insbesondere Außenmontage; Lieferung der Bedienhandbücher etc.), stehen am Ende des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses.

#### **2.5 Auftragsmanagement**

Zur Sicherung eines möglichst effizienten Betriebsablaufs und vor allem kurzer Durchlaufzeiten kommt dem Auftragsmanagement und den darin eingeschlossenen Planungs- und Koordinationsprozessen entscheidende Bedeutung zu. Die Steuerung des Auftragsdurchlaufs soll die Kapitalbindung minimieren und möglichst kurze und verlässliche Lieferzeiten gewährleisten. Dazu dürfen zum einen Fertigungsaufträge nicht zu früh eingelastet werden, zum anderen sind einmal gestartete Aufträge ständig in Gang zu halten und ohne Stillstand durch die Produktion zu schleusen. Über welche Verfahren werden diese Ziele verfolgt?

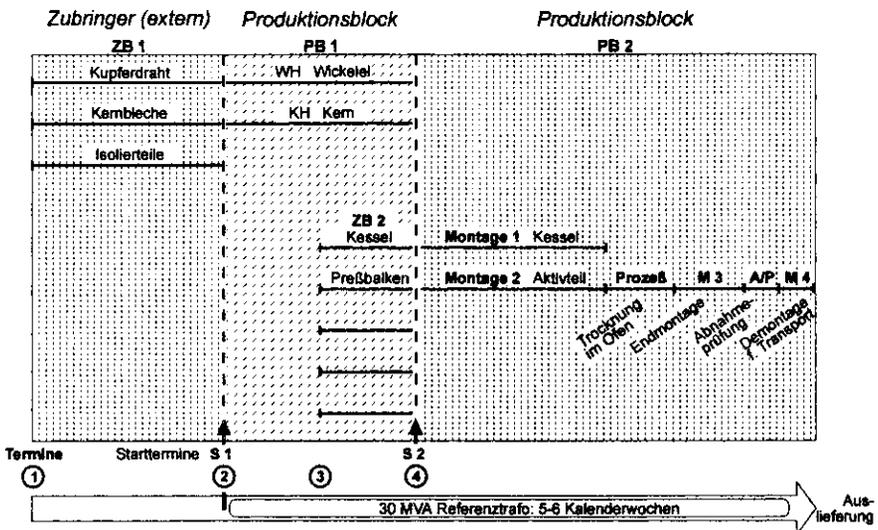
Nach Auftragserteilung werden der kommerzielle und der technische Teil des Auftrags in eine Auftragsmeldung an den Betrieb in einer sog. *Checkliste 1* zusammengefaßt. In dieser standardisierten Kurzform des Auftrags sind alle wesentlichen Kundenspezifikationen, produktionsrelevanten Produktdaten sowie die vereinbarten Lieferzeiten enthalten. Die Checkliste 1 geht an die Berechnung (LTB), an die Konstruktion (LTK),

an die Planungsabteilung (LPA), an den kaufmännischen Vertrieb (KV), an den zentralen Einkauf (EE) sowie die Qualitätssicherung (Q). Die Projektleitung verbleibt im Vertrieb, über den auch alle prozeßbegleitenden Kontakte zum Kunden laufen.

Die Produktion erhält die Checkliste 1 von der *Planungsabteilung (LPA)*, in der von zwei Ingenieuren, vier Technikern und einer kaufmännischen Fachkraft die Aufgaben der Arbeitsvorbereitung, der Zeit- und Materialwirtschaft sowie der Transportplanung erledigt werden.

Die *Planungsabteilung* erstellt auf Basis der Checkliste 1 einen auftragsorientierten *Terminplan* für die *Konstruktion (LTK)*, der die Endtermine für das Vorliegen der Zeichnungen zu den einzelnen Transformatorenkomponenten bestimmt; sie führt auch die weiteren, intern verbindlichen terminlichen Produktionsvorbereitungs- und Zeitwirtschaftsarbeiten durch und bestimmt die Zeitpunkte der benötigten Zulieferungen. Dazu dient ein schematischer *Produktionsablaufplan* (Abb. 7).

### Werkstattblöcke



**Abb. 7: Schematischer Produktionsablaufplan Werk L**

In diesem Plan sind die jeweiligen Zeitabläufe und Vorläufe der einzelnen Werkstattblöcke grafisch dargestellt. Die beiden Schranken S 1 und S 2 stellen – anders als alle anderen Termine – *Starttermine* dar.

S 1 bezeichnet den Beginn der fabrikinternen Produktion und ist gleichzeitig der Übergabezeitpunkt der von außen bezogenen Komponenten (Wickeldraht, Kernbleche und Isolierteile – ZB 1).<sup>14</sup> Die Schranke S 2 bezeichnet den Start der Aktivteil-Montage, zu der alle Einzelteile aus der Wickelei und der Kernlegeabteilung sowie die sog. Preßbalken vorhanden sein müssen. (ZB 2 bezieht sich auf Zulieferteile, für die werkinterne Vormontagen nötig sind.) Ausgehend von der Schranke S 2 werden zunächst der Kessel und das Aktivteil zeitlich parallel montiert (M 1 und M 2), das Aktivteil wird dann im sog. Prozeß im Ofen getrocknet, und während des Verlaufs von M 3 werden der Kessel und das Aktivteil miteinander fertigmontiert, um anschließend in die Abnahmeprüfung zu gehen und schließlich demontiert und für den Transport vorbereitet zu werden (M 4).<sup>15</sup>

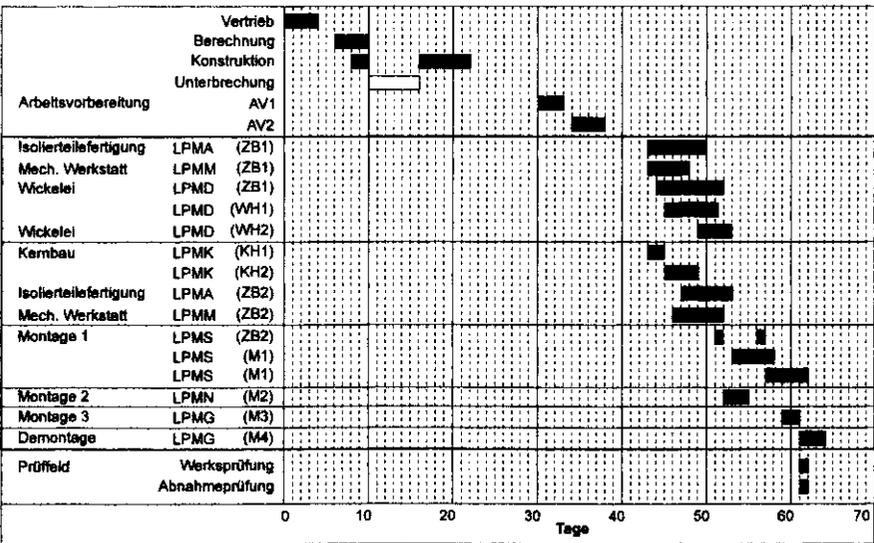
Sowohl bei der Checkliste 1 als auch bei den übrigen Planungshilfsmitteln handelt es sich um selbstentwickelte Instrumente bzw. Software. Das Programm übersetzt den Auftrag – nach Erfahrungswerten über die vier hauptsächlichen Transformatorengruppen – in eine nach Abteilungen differenzierte Aufwandsplanung.<sup>16</sup> Als Ausgangspunkt der Planung dient der Flaschenhals der Aktivteil-Montage, da hier die drei Produktkomponenten Kessel, Spulen und Kern zusammengefügt werden und von dort aus der weitere Fertigungsfluß relativ invariabel als integrierter Prozeß fortschreitet. Von diesem Punkt aus werden – jeweils differenziert nach den vier Typen – Standardbearbeitungszeiten zum Liefertermin und von dort aus wieder zurück zum Start der Produktion gerechnet. Dem liegen Erfahrungswerte über die Kapazität des Werks zugrunde, das pro Jahr ca. 65 bis 80 Transformatoren und damit ca. eineinhalb Geräte pro Woche durch die Fertigung schleusen kann.

Die *LPA-Terminliste* enthält alle in einem bestimmten Zeitraum (Planungshorizont: 16 Wochen) durch die Produktion laufenden Aufträge und bestimmt die jeweiligen Übergabezeitpunkte zwischen den Produktionsabteilungen. Zentral für das Werk werden nur diese jeweiligen Endtermine festgelegt; die Feinterminplanung innerhalb der Abteilungen obliegt deren Leitern bzw. den Produktionsmeistern.

- 
- 14 Früher war das konkrete Vorhandensein all dieser Zulieferteile eine fixierte Vorbedingung für die Produktionsfreigabe. Aufgrund verlässlicherer Beziehungen zu den Lieferanten kann inzwischen mit Vorarbeiten in der Produktion bereits begonnen werden, wenn die Zulieferungen als sicher terminiert gelten können.
  - 15 Eine Abweichung vom Zeitbalkenraster kann evtl. dann notwendig sein, wenn Kunden Sonderprüfungen oder zusätzliche interne Tests wünschen, die längere Abnahme- und Prüfläufe erfordern (und gesondert honoriert werden müssen).
  - 16 Zur Präzisierung der Planungen kann zusätzlich nach unterschiedlichen Baugruppen (z.B. nach den drei bis fünf Wicklungstypen) differenziert werden. Der Terminplan basiert auf 16 Standardprototyp-Netzplänen, da bei jedem der vier Grundtypen nochmals vier Untergruppen unterschieden werden. Varianzen gibt es in der Durchlaufzeit wie in der gebundenen Fertigungskapazität. In der Planungsabteilung wird eine rollierende Durchschnittsbildung durchgeführt, wobei sich die Summe der Fertigungszeit je Transformator zwischen 1.400 und 1.900 Stunden bewegt. In der Regel kommt es zu maximal 10 % Abweichungen zwischen Plan- und Realzeiten.

Der Planungsprozeß erfolgt in enger Abstimmung mit dem Vertrieb, routinemäßig in 14tägigen, ggf. auch wöchentlichen Besprechungen. Ein weiterer wichtiger Dreh- und Angelpunkt des Ordermanagements ist die regelmäßige *Mittwochsbesprechung*, in der die auf Abteilungsebene vorliegenden Daten aus der LPA-Terminliste zwischen allen Meistern der Produktion, dem Leiter der Planungsabteilung und dem Materialwirtschaftler verhandelt werden. Jeder laufende und jeder in der Folgewoche zu startende Auftrag wird detailliert für alle Meistereien durchgesprochen, um in einer rollierenden Planung Soll- mit Ist-Terminen abzugleichen.<sup>17</sup> Außerdem werden die Meister über die künftig zu erwartende Auftragslage – mit einem Horizont von bis zu 16 Kalenderwochen – umfassend informiert.

Die Zeitstruktur des Auftragsdurchlaufs läßt sich am Beispiel eines typischen Leistungstransformators mittlerer Größe (30 MVA) demonstrieren (Abb. 8).



**Abb. 8: Gesamtdurchlaufzeit eines Mitteltransformators 1993/94**

17 Dazu stehen gewisse Erfahrungswerte zur Verfügung, z.B., daß täglich an fünf bis neun Transformatoren in der Produktion gearbeitet wird, daß in der Wickellei Spulen für zwei Geräte parallel zu fertigen oder innerhalb von zwei Wochen entweder zwei bis drei Mitteltransformatoren oder ein Großtrafo zu komplettieren sind. Aus diesen Erfahrungswerten über den Zeitbedarf resultieren relativ einfache Planungsgrößen und -regeln.

Zwischen Auftragserteilung Ende 1993 und Auslieferung Mitte März 1994 lagen 15 Wochen oder rd. 100 Kalendertage; die Gesamtdurchlaufzeit (TTPT) betrug 64 Arbeitstage, worin eine durch den Kunden bedingte Unterbrechung des Konstruktionsprozesses von sechs Tagen enthalten war, woraus sich netto 58 Tage errechnen. Von dieser Gesamtdurchlaufzeit entfielen nur 18 Tage (31 %) auf die Fertigung (TPT), dagegen 37 Tage (64 %) auf die vorgelagerten Prozesse des Vertriebs, der Berechnung sowie der Produktions- und Arbeitsplanung sowie schließlich drei Tage (5 %) auf die nachgelagerte Werk- und Abnahmeprüfungen sowie auf die Transportvorbereitung. Der TPT-Zielwert von 25 Tagen für Klasse I-Transformatoren wurde in diesem Fall unterschritten.

Mit der mechanischen Konstruktion wurde bereits zwei Tage vor Beendigung der elektrischen Berechnung begonnen; zwischen der Beendigung der Konstruktionsarbeiten und dem Beginn der Produktionsplanung (AV 1) lag eine werkbedingte Pufferzeit von acht Tagen, zwischen dem Abschluß der Arbeitsplanung und dem gleichzeitigen Beginn der Fertigung in der Isolierteile- sowie in der mechanischen Werkstatt lagen weitere fünf Tage Wartezeit. Prozeßaktivitäten fanden demnach nur an 45 der 100 Kalendertage bzw. an 70 % der insgesamt 64 Arbeitstage statt.

Diese Wartezeiten stellen – neben einer direkten Verkürzung der Prozeßzeiten (vor allem in Berechnung und Konstruktion) – ein gewisses Restreservoir für weitere Verkürzung der Gesamtdurchlaufzeit dar, wobei neben noch effektiverer Planung vor allem eine Verkürzung der Zeiträume für Zulieferer erreicht werden müßte. Die Fertigung selbst ist dagegen bereits durch einen hohen Grad überlappend beginnender und parallel laufender Prozesse in den verschiedenen Werkstattbereichen gekennzeichnet, was u.a. für eine möglichst geringe Kostenbelastung für vorgehaltene Materialien wichtig ist.

### **3. Stabilität und Wandel im Produktionssystem**

Im Gegensatz zu Werken, die – wie etwa die spanischen – bei ihrer Integration in den neuen Konzern einen erheblichen Entwicklungsrückstand aufweisen und daher unter starkem Druck stehen, durch umfassenden technisch-organisatorischen Wandel in ihrer Leistungsfähigkeit Anschluß an die Spitzenreiter zu finden, geht es bei Werk L stärker darum, die bereits vor Konzerngründung erreichte Position zu verteidigen. Das Muster für diese Art des Wandels ist weniger durch sprunghafte Veränderungen als durch stetige, im einzelnen eher unspektakuläre technische und organisatorische Innovationen sowie Rationalisierungsschritte geprägt. Das Produktionssystem entwickelt sich in einem Spannungsfeld aus technischen Faktoren, lokalen und regionalen Rahmenbedingungen, Markter-

fordernissen und zentralen Vorgaben, die sich aus der Integration in einen internationalen Konzern ergeben. Aufgrund der Matrixstruktur sind dabei die nicht immer in die gleiche Richtung weisenden Ergebniserwartungen der Landesgesellschaft ebenso von Bedeutung wie die Anforderungen der internationalen BA.

### 3.1 Stand und Entwicklung des Technikeinsatzes

Im Vergleich zu anderen, kapitalintensiven Produktionsprozessen spielt der Technikeinsatz bei der Herstellung von Transformatoren eine eher untergeordnete Rolle. Aufgrund der geringen Fertigungstiefe stellen Materialkosten mit über 40 % den größten Kostenblock dar. An zweiter Stelle folgen mit ca. 30 % Personalkosten, worin sich neben dem Aufwand für die kundenspezifische Einzelfertigung vor allem auch die – bei geringer Wiederholfertigung – umfangreichen Konstruktions- und Berechnungsarbeiten pro Einheit niederschlagen. Im Vergleich dazu sind die Kosten für Maschinennutzung recht moderat.

Der Schwerpunkt der Aktivitäten in der Fertigung liegt in aufwendigen *manuellen* Montagetätigkeiten; insgesamt sind 70 bis 80 % der Tätigkeiten in der Fertigung als Handarbeit zu charakterisieren. Hochautomatisierte Anlagen spielen an Schlüsselstellen, wie etwa beim Schneiden der Kernbleche, eine wichtige, anteilig im Gesamtprozeß aber eher geringe Rolle. In der Isolierteilefertigung oder in der kleinen mechanischen Fertigung kommt man mit einfachen, meist älteren Maschinen aus. Aufwendig sind die Vertikalwickelmaschinen, sie dienen aber lediglich der Unterstützung des manuellen Spulenwickelns. Sie gelten als moderne Fertigungsmittel, durch deren Einsatz u.a. auch die Fertigungsdurchlaufzeit gering gehalten werden kann. Der Anteil (1994: sechs von zehn Maschinen) soll bei künftigen Ersatzinvestitionen noch ausgeweitet werden. Im Hinblick auf das Kernblechschneiden zeichnet sich eine Modernisierung durch die Übernahme der neueren und produktiveren Anlage aus dem Werk M nach Einstellung der dortigen Produktion ab.

Die bei der gegebenen Betriebsgröße vergleichsweise gut überschaubare Produktion erlaubt es auch, den EDV-Einsatz als Planungsinstrument begrenzt zu halten. Auf ein aufwendiges EDV-PPS-System wird verzichtet zugunsten eines kommunikationsintensiven, hohe Flexibilität gewährleistenden Planungsprozesses und Projektmanagements, in dem sich die Betroffenen regelmäßig und institutionalisiert (sog. Mittwochsbesprechung)

oder auch aktuell im Prozeß „auf Zuruf“ verständigen (vgl. 2.5). Dem Unternehmenskonzept entspricht es, effektive Produktionsplanung und Zeitwirtschaft ohne forcierten EDV-Einsatz zu erreichen. „Wir sind vorsichtig, wir wollen unser Leben nicht unnötig verkomplizieren.“

Größere Bedeutung hat der EDV-Einsatz dagegen in den Technikabteilungen für Entwicklung, Konstruktion und Berechnung. Hier verfügt tendenziell jeder Angestellte über einen PC oder ein Terminal am eigenen Arbeitsplatz. Auszugehen ist von einer künftig verstärkten Nutzung von EDV-Programmen, die für die gesamte BA im Rahmen des Common-product-/Common-process-Projekts<sup>18</sup> (CP-Projekt) entwickelt werden. Im laufenden Entwicklungs- und Erprobungsprozeß der CP-Technik wird die umfassende Einführung vorbereitet, die in erster Linie auf eine Effektivierung der technischen Auftragsabwicklung zielt.

Hohe Technikinvestitionen sind schließlich auch für das Prüffeld erforderlich, in dem jeder fertiggestellte Transformator vor dem Verlassen des Werks getestet werden muß.

Darüber hinaus darf bei der Frage des Technikeinsatzes das betriebliche Umfeld nicht übersehen werden. In dieser Hinsicht bestehen – z.B. im Vergleich zu Transformatorenwerken in industriell weniger erschlossenen Regionen – günstige infrastrukturelle Bedingungen, die für Reparatur und Wartung der eigenen Anlagen, bei technischen Modernisierungen, aber auch im Hinblick auf Komponentenzulieferung genutzt werden.

## **3.2     Arbeitsmarkt und industrielle Beziehungen**

### **3.2.1   Lokaler Arbeitsmarkt und Qualifikationsstruktur**

*Werk L* liegt in einer kleinstädtischen Umgebung in der Nähe von Bonn am Rhein; es ist neben einer Schuhfabrik und einem Betrieb der Pharmazeutischen Industrie einer der größten Industriebetriebe und damit einer

---

<sup>18</sup> Beim sog. Common-product-/Common-process-Projekt handelt es sich um den auf Initiative der BA recht bald nach deren Gründung gestarteten Versuch, auch auf der Ebene der Produkt- und Produktionstechnik die Integration des Konglomerats von Transformatorenwerken unterschiedlicher Herkunft voranzutreiben. Verbunden ist dieses Projekt mit dem Ziel weitreichender, im gesamten Netzwerk nutzbarer Rationalisierung. Auf Ansatz und Konsequenzen wird unter 4.4.1 näher eingegangen (vgl. auch Björkman 1998a; Bengtsson, Köhler 1998).

der wichtigsten Arbeitgeber am Ort. Es gibt keine größeren Arbeitsmarktkonkurrenten aus der Metall- oder Elektroindustrie in der näheren Umgebung, damit aber auch gleichzeitig kaum Möglichkeiten, fachlich einschlägig qualifiziertes Personal aus der Region zu rekrutieren.<sup>19</sup>

Diese Rahmenbedingungen unterstützen – auf der Basis einer langen Existenz des Werks am Standort und in Verbindung mit generell geringer überregionaler Mobilität der Arbeitskräfte – den Aufbau und die Aufrechterhaltung einer *stabilen Stammebelegschaft*. Ingenieure und Techniker werden von den technischen Hochschulen oder Fachhochschulen der weiteren Region rekrutiert und innerbetrieblich in die spezifischen Aufgabenfelder eingearbeitet. Für die Versorgung mit fachlich einschlägig qualifizierten Produktionsarbeitern hat die betriebseigene Lehrausbildung zentrale Bedeutung.

ASEA hatte die traditionelle deutsche Lehrlingsausbildung, die nicht dem schwedischen System entsprach, bald nach Übernahme des Werks Mitte der 60er Jahre eingestellt. Dieser Schritt wurde jedoch später revidiert – eine entscheidende Voraussetzung für das durchweg qualifikationsorientierte Arbeitssystem. Neben einigen kaufmännischen Auszubildenden bildet der Betrieb für den gewerblichen Bereich drei bis vier Jugendliche pro Jahrgang zum Elektromaschinenbauer aus. Diese Lehrausbildung dauert dreieinhalb Jahre; neben der schulischen und theoretischen Unterrichtung werden produktionspraktische Kenntnisse und Erfahrungen in allen Fertigungswerkstätten vermittelt. Bisher können – auch in Zeiten einer eher schrumpfenden Beschäftigung – alle fertig Ausgebildeten in den Betrieb übernommen werden, wo sie zunächst für den Zeitraum eines Jahres im Zeitlohn in verschiedenen Bereichen der Fertigung eingesetzt werden. Durch diese Einarbeitungszeit wird eine zu frühzeitige Spezialisierung vermieden und gleichzeitig die qualifikatorische und soziale Basis für einen späteren flexiblen Personaleinsatz in der Fertigung verbreitert.

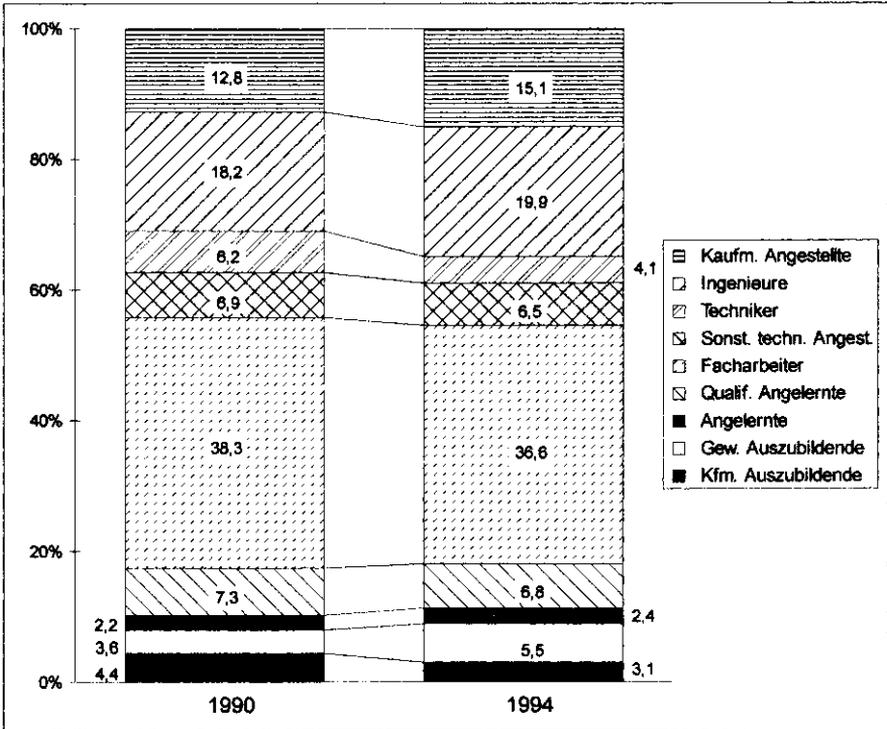
Der Betrieb am Standort Bad Honnef verfügt 1994 über 270 Beschäftigte, wovon rd. vier Fünftel zur operativen Einheit des Werks L zählen, während ein Fünftel zur zentralen Unternehmensverwaltung oder zum überwiegend hier angesiedelten Vertrieb gehört. Jeweils rd. die Hälfte sind Angestellte bzw. gewerbliche Mitarbeiter (einschließlich der kaufmännischen bzw. gewerblichen Auszubildenden).

Die *Qualifikationsstruktur* verweist auf die hohe Bedeutung, die dem Einsatz berufsfachlich ausgebildeter Arbeitskräfte zugemessen wird (Abb. 9). Facharbeiter sind mit 37 % (1994) die größte Beschäftigten-

---

<sup>19</sup> Im übrigen ist diese Region – im Vergleich zum Bundesland und zum Bundesgebiet insgesamt – unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen.

gruppe; ihre Zahl liegt etwa vier mal höher als die der qualifizierten (7 %) und sonstigen Angelegerten (2 %). Zweitgrößte Gruppe in der Belegschaft sind Ingenieure (20 %), die vor allem in den Technik- und Planungsabteilungen, aber auch im Vertrieb eingesetzt sind; dazu kommen 4 % Techniker und weitere 6,5 % sonstige technische Angestellte. Erhebliches Gewicht haben auch die kaufmännischen Angestellten (15 %). Unter den Auszubildenden (9 %) ist die Zahl der gewerblichen fast doppelt so hoch wie die der kaufmännischen.



**Abb. 9: Personalstruktur des Werks L 1990 und 1994**

Zwischen 1990 und 1994 hat sich die Beschäftigtenstruktur – bei einem Zuwachs der Beschäftigtenzahl um etwa 6 % – leicht verändert. Die Zahl der gewerblichen Mitarbeiter ist nur um drei Personen – und damit unterproportional – gewachsen; ihr Anteil hat um ca. 2%-Punkte abgenommen. Absolut und relativ am stärksten zugenommen haben die kaufmännischen Angestellten (plus neun Personen, + 2,2%-Punkte), was vor allem mit Reorganisationen in der Zentralverwaltung des Unternehmens und mit dem Ausbau des Vertriebs zu tun hat. Gestiegen ist

auch die Zahl der Ingenieure (plus acht, + 1,6%-Punkte), während die Zahl der Techniker um fünf Personen bzw. 2,1%-Punkte abgenommen hat. Bei den Auszubildenden hat sich der Schwerpunkt von den kaufmännischen zu den gewerblichen verschoben.

Vor allem für die Produktionsarbeiter, aber auch für Teile des technischen Fachpersonals besteht eine starke Bindung an den Betrieb, da eine Verwertung der relativ hohen, auf den spezifischen Bedarf der Transformatorproduktion zugeschnittenen technischen Qualifikationen auf dem überbetrieblichen Arbeitsmarkt stark eingeschränkt ist und in der Regel räumliche Mobilität voraussetzt. Diese Abschirmung des betrieblichen Arbeitsmarkts, die durch vergleichsweise günstige Entlohnungsbedingungen noch verstärkt wird, erlaubt den Aufbau eines spezifischen Produktions- und Arbeitssystems, das in starkem Maße auf Stabilität der Belegschaft, langfristig entwickelte Qualifikationen und hohe Bedeutung personaler Kommunikation setzt. Umgekehrt ist die Funktionsfähigkeit des Systems daran gebunden, daß weitgehende Beschäftigungsstabilität aufrechterhalten werden kann. Kurzfristige Kapazitätsanpassungen über Entlassungen und Einstellungen, wie sie für betriebliche Arbeitsmärkte mit gering qualifizierten Randbelegschaften typisch sind, würden zentrale Voraussetzungen eines produktiven Arbeitskräfteeinsatzes gefährden. Im Werk L ist seit der Fusion 1988 – über die Turbulenzen der Unternehmensrestrukturierung hinweg – eine solche Stabilisierung der Beschäftigung weitgehend gelungen (vgl. Abb. 5, S. 115).

### 3.2.2 Industrielle Beziehungen

Das Verhältnis Management – Betriebsrat<sup>20</sup> läßt sich im Werk L als kooperativ bezeichnen. Zwischen den betrieblichen Sozialpartnern besteht ein „sehr gutes, vertrauensvolles Verhältnis mit Diskretion auf beiden Seiten“ (BR-Vorsitzender). Trotz der „grundlegenden Interessenunterschiede zwischen Kapital und Arbeit“ zieht man an einem Strang, wenn es in Krisensituationen gilt, das Werk wirtschaftlich abzusichern. Einschlägige Maßnahmen werden vom Betriebsrat akzeptiert, solange direkte Entlassungen vermieden werden können. Bei notwendigem Arbeitsplatzabbau wird in erster Linie die „natürliche Fluktuation“ genutzt. Seit

---

20 Der Betriebsrat (BR) besteht aus sieben Mitgliedern, vier gewerblichen und drei Angestellten; der BR-Vorsitzende kommt aus dem gewerblichen Bereich (zuletzt in der Montage für Groß- und Mitteltransformatoren tätig) und ist der einzige freigestellte Arbeitnehmervertreter.

zehn bis zwölf Jahren gelang diese wirtschaftliche Absicherung des Werks auch tatsächlich.<sup>21</sup>

Eine der zentralen Folgen der Integration in den Konzern, nämlich der Verlust an Autonomie, an Individualität und Spontaneität der Werke, gilt in Sicht des Betriebsrats nicht nur für die Produktion und die technische Entwicklung, sondern auch für die Interessenvertretung. Früher – zu Zeiten des ASEA-Konzerns – war das Werk als einziger Leistungstransformatorenbauer dieses Konzerns in Deutschland relativ autonom, und es gab eigenständige Verhandlungen zwischen dem Betriebsrat und der Geschäftsleitung; jetzt wird versucht, Regelungen konzernweit bzw. für alle deutschen Werke einheitlich durchzusetzen. Dies führt z.B. dazu, daß Initiativen des Betriebsrats auf Werkerebene oftmals von der Geschäftsleitung unter Verweis auf bereits bestehende oder laufende Zentralverhandlungen abgeblockt werden. Der Verlust lokaler Autonomie bedeutet für die örtliche Vertretung der Arbeitnehmerinteressen, daß ihr mehr und mehr der Verhandlungspartner entschwindet (vgl. den Beitrag von Schmierl in diesem Band, S. 161 ff.).

Vermittelt über die Konzernbetriebsräte kommt es in den deutschen Werken zu einer tendenziellen Vereinheitlichung in der Interessenpolitik bei relativ hoher Dominanz des wichtigsten inländischen Konzernstandorts. Aus dieser Vereinheitlichung versucht der Betriebsrat des Werks L, immer wieder auszubrechen. In Teilbereichen – z.B. bei der betrieblichen Altersversorgung oder im Verbesserungs- und Vorschlagswesen – konnte bisher das Beibehalten der lokalen, für die Arbeitnehmer günstigeren Regelungen durchgesetzt werden.

Zur unternehmensweiten Abstimmung der Betriebsratsarbeit findet monatlich ein Treffen der Betriebsräte der Unternehmenssparte Stromübertragung statt. Lokal gibt es monatliche Treffen mit der Personalleitung; außerdem nimmt der Betriebsrat an den regelmäßigen Planungsbesprechungen mit der Geschäftsleitung im Werk teil. „Der Informationsfluß ist fast grenzenlos.“ (Betriebsrat)

Seit der Integration des Werks H wurde ein Gesamtbetriebsrat gebildet. Kaum existent ist allerdings eine regelmäßige Abstimmung der Interes-

---

21 Hierin hebt sich Werk L entscheidend von einigen anderen im internationalen Netzwerk ab, die – wie etwa in Spanien, Schottland oder Kanada – auf eine jüngere Geschichte sehr konfliktueller industrieller Beziehungen zurückblicken (vgl. Berggren 1998b).

senvertreter der Arbeitnehmer auf internationaler Ebene innerhalb des Verbunds der BA-Werke. Gegenüber der stark international ausgerichteten Politik des Konzerns bzw. des Geschäftsbereichs Leistungstransformatoren liegt hier eine entscheidende institutionelle Schwäche der Arbeitnehmerinteressenvertretung (vgl. auch Gesterkamp 1993; Huber, Kotthoff 1994).

### 3.3 Produktions- und Arbeitssystem

#### 3.3.1 Veränderungen in der Unternehmensorganisation

Die volle Integration des Werks H in das Unternehmen zum Jahresbeginn 1995 – verbunden mit der schließlich getroffenen Entscheidung über die baldige Produktionseinstellung im Werk Mannheim – hat Veränderungen in der Unternehmensorganisation zur Folge, die vor allem auch die neue Situation hinsichtlich der Produkt- und Produktionstechniken reflektieren.

Die nach der Fusion zu einem Unternehmen zusammengeschlossenen Werke L und M arbeiteten in der Übergangsphase jeweils mit ihren traditionellen ASEA- bzw. BBC-Techniken weiter; Entwicklung und Konstruktion lagen dementsprechend überwiegend in der Verantwortung der jeweiligen Werke. Mit der Unternehmensrestrukturierung und der Schließung der Produktion im Werk M werden Produkt- und Produktionstechnik stärker vereinheitlicht. Dementsprechend werden die früheren Werkabteilungen der technischen Auftragsabwicklung *einer* unternehmenszentralen Technikabteilung unterstellt und damit Momente einer funktionalen (horizontalen) gegenüber einer ablauforganisatorischen (vertikalen) Organisation verstärkt. Zwar entfällt die ehemalige BBC-Technik, jedoch werden die Abteilungen für Berechnung und (mechanische) Konstruktion des Werks M zunächst weitergeführt, um Engpässe zu vermeiden.<sup>22</sup> Solchen Engpässen war vor allem wegen des hohen Konstruktionsaufwands in der Einführungs- und Erprobungsphase des CP-Projekts zu begegnen.

---

<sup>22</sup> Eine aus betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Gründen erwünschte Versetzung von technischen Fachkräften an die Standorte der beiden verbleibenden Werke L und H ist nur zu einem geringen Teil gelungen; insgesamt haben nur 20 Mitarbeiter, vor allem jüngere Techniker und Ingenieure aus Vertrieb und Konstruktion, Versetzungsangebote wahrgenommen, darunter nur ein Produktionsarbeiter.

Der nur stufenweise mögliche Umstieg auf die CP-Technik bedeutet gleichzeitig, daß im Unternehmen weiterhin mit zwei Technikvarianten gearbeitet wird. Während Werk H Neuanlagen ausschließlich entsprechend der CP-Technik konzipiert, werden im Stammwerk L Groß- und Spezialtransformatoren nach wie vor in der traditionellen (ASEA-)Technik entwickelt, konstruiert und hergestellt. Organisatorisch spiegelt sich dies darin wider, daß anstelle der früheren beiden Unterabteilungen für Berechnung bzw. Konstruktion im Werk L (vgl. 2.4.2) seit 1995 zwei Unterabteilungen gebildet werden, die jeweils Berechnung *und* Konstruktion entweder für die eher standardisierten Anlagen nach dem Common-Technology-Konzept oder für sonstige Aufträge (Großanlagen, Industrietransformatoren mit traditioneller Technik) durchführen.<sup>23</sup> Mit dieser technikbezogenen Spezialisierung soll die Auseinandersetzung mit den neuen Konzepten und Werkzeugen forciert sowie deren Erprobung und Verfeinerung vorangetrieben werden.

Mit der Unternehmensrestrukturierung wird gleichzeitig die früher in die Technikabteilungen der Werke integrierte *technische Entwicklung* aufgewertet und in einer zentralen Abteilung auf Unternehmensebene zusammengefaßt. Auch hierin kommt eine verstärkte Orientierung auf das CP-Projekt zum Ausdruck, dessen Perspektiven stark auf den gesamten Unternehmensverbund der BA gerichtet sind. Schließlich wird auch im *Qualitätsbereich* eine gewisse Verstärkung zentraler Instanzen vorgenommen: Qualitätsentwicklung, d.h. die Weiterentwicklung des Qualitätssicherungssystems, wird zu einer werkübergreifenden Zentralfunktion, und die Qualitätsprüfung in den Prüffeldern der Werke wird einheitlich der zentralen Qualitätsabteilung unterstellt.<sup>24</sup>

### 3.3.2 Betriebsorganisation: Effektivierung von Schnittstellen

Sieht man von den skizzierten Konsequenzen der insgesamt turbulenten Entwicklung auf Unternehmensebene ab, deren Auswirkungen sich im einzelnen erst künftig entfalten werden, so ist die Organisation des Werks seit seiner Einbindung in den Konzern durch hohe Stabilität gekennzeichnet

---

23 Dabei ist die Auftragsabwicklung für Groß- und Sondertransformatoren traditioneller Technik im September 1995 mit 21 Fachkräften fast doppelt so groß wie die für CP-Aufträge (13 Personen).

24 Da im Werk M noch einige Transformatoren als „Nachläufer“ fertigzustellen sind, bleibt auch das dortige Prüffeld für eine begrenzte Zeit mit geringem Personalbestand bestehen.

net. Umfassendere Änderungen im Produktionsprofil des Werks oder in dessen Aufbau- und Ablauforganisation – wie etwa eine Reduktion der Fertigungstiefe, eine weitgehende Enthierarchisierung oder die Auflösung bzw. wesentliche Reduktion einer früher sehr umfangreichen Zeit- und Materialwirtschaft – sind bereits in den 70er und 80er Jahren innerhalb des ASEA-Konzerns erfolgt. Das bedeutet allerdings nicht Stillstand in der betrieblichen Entwicklung. Der Schwerpunkt liegt jedoch stärker bei kleineren, im einzelnen eher unscheinbaren technischen und organisatorischen Veränderungen, die insgesamt die erzielten Produktivitätssteigerungen und Prozeßverbesserungen tragen.

Deutlich wird dies daran, daß eine vergleichsweise marginale Veränderung an der Schnittstelle zwischen Technik und Vertrieb als eine der wichtigsten und weitreichendsten innerorganisatorischen Änderungen Anfang der 90er Jahre gilt.

Die Verbindung zwischen dem Vertrieb und den technischen Abteilungen für Berechnung und Konstruktion ist als eine kritische, gerade auch für die Durchlaufzeit sehr wichtige Schnittstelle anzusehen. Hier wird – nach mehreren Anläufen – im Herbst 1993 eine organisatorische Veränderung realisiert. Drei Berechner und ein Konstrukteur sind seitdem nach einem rollierenden Verfahren jeweils für den Zeitraum mehrerer Monate räumlich und ablauforganisatorisch im Vertrieb eingesetzt, um dort ausschließlich für die Angebotserstellung zu arbeiten.

Eine systematische Analyse in einer größeren Zahl von Fällen im Jahre 1991 hatte gezeigt, daß nur 10 von 17 ursprünglich vom Kunden gesetzte Termine letztlich eingehalten worden sind (wobei zumeist eine verspätete Abgabe des Angebots mit dem Kunden abgestimmt war) und daß von den verbrauchten Arbeitstagen im Betrieb 54 % auf Wartezeiten und nur 46 % auf tatsächliche Bearbeitungszeiten entfallen waren. Dementsprechend lag der Schwerpunkt der Maßnahmen in einem Abbau der Wartezeiten; eine Reduzierung der Bearbeitungszeit der für das Angebot notwendigen elektrischen Berechnung um die Hälfte hätte die Gesamtdurchlaufzeit für das Angebot allenfalls um 20 % verringert.

Durch die organisatorische Veränderung, die durch externe Berater, den Vertrieb wie auch durch den Betriebsrat befürwortet wurde, hat sich tatsächlich die Durchlaufzeit für die Erstellung von Angeboten erheblich beschleunigt, wobei der wesentliche Faktor im Entfallen bzw. der erheblichen Verkürzung von Wartezeiten zu sehen ist. Darüber hinaus haben sich Reibungsverluste zwischen Vertrieb und Technik reduziert, auch wenn bestimmte Koordinationsprobleme weiterbestehen, die sich aus den konkurrierenden Arbeitsbeanspruchungen durch Vertrieb und technische Auftragsabwicklung ergeben.

Der Grundkonflikt ist allerdings nicht beseitigt, wonach sowohl die Produktion als auch der Vertrieb jeweils raschen Zugriff auf Berechner zur Erstellung von Fertigungsunterlagen bzw. Angeboten verlangen. Um den Fertigungsfluß nicht zu gefährden, muß dabei in der Regel der Produktion Priorität eingeräumt werden, während der Vertrieb eher zurückstecken hat, zumal ohnehin aus relativ vielen Angeboten letztlich kein Auftrag wird. Die neue organisatorische Regelung bedeutet auch einen gewissen zusätzlichen Arbeitsaufwand. Früher wurde in der Regel demjenigen die Auftragsbearbeitung übertragen, der das entsprechende Angebot einige Zeit vorher erstellt hatte. Dies kann nach der Organisationsänderung nicht mehr praktiziert werden. Dadurch werden zusätzliche Ingenieurstunden für das Einlesen in das Konzept erforderlich, das ein Kollege erstellt hat. Im ganzen überwiegt jedoch der Nutzen der neuen Lösung, da die Technikmitarbeiter stärker mit den Problemen des Vertriebs und den Kundenanforderungen konfrontiert werden. Umgekehrt werden auch im Verkauf die Probleme der Technik besser erkannt.

Eine solche Lösung ist jedoch offenbar nicht ohne weiteres auf andere Schnittstellen oder Bereiche im Betrieb zu übertragen. In anderen BA-Werken laufen parallel Tests mit einer stärker prozeß- bzw. auftragsorientierten Organisation über sog. „Auftragsteams“.<sup>25</sup> Tatsächlich erbrachte diese Reorganisation dort eine Verkürzung der Gesamtdurchlaufzeiten. Dies wurde jedoch dadurch erkauft, daß erhebliche Probleme und negative Auswirkungen in anderen Bereichen auftraten. Insbesondere entstanden Nachteile hinsichtlich eines möglichst reibungslosen Ablaufs und kurzer Durchlaufzeiten in der Fertigung selbst. Deshalb gibt es im Werk L zumindest keine breiteren Initiativen in diese Richtung.

Nach anfänglicher Skepsis gegenüber derartigen Überlegungen wurde allerdings für die Auftragsabwicklung sehr wichtiger Projekte ein sog. „Auftragsteam“ realisiert, das jedoch nur bei extrem engen Terminen oder bei besonderen Aufträgen aktiviert wird. Bei Auslandsaufträgen wird das Team vom Leiter der Abteilung Vertrieb-Export (VE) geführt; im übrigen gehören der Werkleiter, die Leiter der technischen Auftragsabwicklung, der Planung, der Qualitätssicherung und der Entwicklung dazu.

---

25 Sehr viel weitergehende Formen der Reorganisation in Richtung auf eine produktorientierte Team- oder Zellenorganisation gibt es z.B. im kanadischen und im brasilianischen Werk. Dort bedeutet dies das Entfallen zahlreicher Hierarchieebenen sowie eine Beschleunigung der Abläufe. Angesichts anderer Ausgangsbedingungen und bereits verschlankter Strukturen wird eine so weitreichende Reorganisation im Werk L nicht für sinnvoll gehalten; es könnte im Gegenteil die gute Position in der *Fertigungsdurchlaufzeit* sogar gefährdet werden. Wenn sich durch die CP-Technologie die Bearbeitungszeiten in der Konstruktion tatsächlich wesentlich verkürzen lassen, würde dies für solche Formen stärker prozeßorientierter Reorganisation allerdings neue Ausgangsbedingungen setzen.

Von der BA gibt es zu solchen Fragen keine Vorgaben; jeder Betrieb entscheidet autonom, wobei er sich allerdings die Erfahrungen in anderen BA-Unternehmen zunutze machen kann und u.a. durch das Benchmarking mehr oder weniger stark unter Druck steht, die eigene Position – über welche Maßnahmen auch immer – zu verbessern.

### 3.3.3 Arbeitsorganisation: Spezialisierung und Kooperation

Auch unterhalb der Ebene der Betriebsorganisation, d.h. innerhalb der einzelnen Werkabteilungen und Unterabteilungen, findet sich ein hoher Grad von Arbeitsteilung, Aufgabendifferenzierung und von mehr oder weniger ausgeprägter fachlicher Spezialisierung. Das gilt sowohl für die Fertigung selbst mit ihren nach Produktkomponenten und dem Fertigungsfluß spezialisierten Werkstätten (vgl. 2.4.3) als auch etwa für die technische Auftragsabwicklung oder die Produktionsplanung.

#### Beispiel Mechanische Konstruktion

Die arbeitsorganisatorischen Prinzipien lassen sich etwa am Beispiel der Auftragsabwicklung in der mechanischen Konstruktion (LTK) illustrieren (vgl. 2.4.2 und Abb. 10):

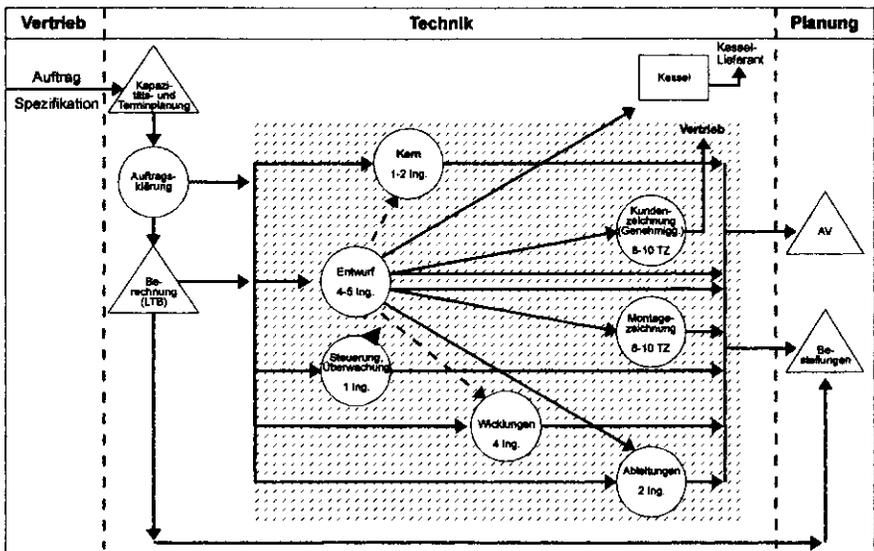


Abb. 10: Auftragsabwicklung in der Mechanischen Konstruktion

Zwar wird für jeden einzelnen Transformator ein *auftragsverantwortlicher Konstrukteur* bestimmt (ebenso wie ein auftragsverantwortlicher Berechner), der die Arbeit an „seinem“ Transformator in den Technikabteilungen selbst und im Produktionsbetrieb verfolgt und überwacht (und auch dann angesprochen wird, wenn z. B. nach fünf Jahren ein Schaden an „seiner“ Anlage entsteht). Darüber hinaus wird die Arbeit jedoch – durch den Konstruktionsleiter oder seinen Stellvertreter – stark aufgeteilt.

Seit etwa 1991/92 ist als erste Anlaufstelle eine sog. *Auftragsklärung* eingerichtet. In einem Prozeß, der bis zu vier Wochen dauern kann, befaßt sich hier ein erfahrener Konstrukteur mit jedem neuen Auftrag, um alle noch offenen Fragen mit dem Kunden zu klären. Dadurch sollen beim Entwerfen und Detaillieren Zeitverzögerungen vermieden und ein kontinuierliches Arbeiten der Entwurfskonstruktoren möglich werden. Soweit hier produktionsorientierte Größen und Werte relevant sind, erfolgt eine Abstimmung mit der betrieblichen Planung (LPA).

Etwa vier bis fünf Ingenieure erarbeiten im *Entwurf* das Gesamtkonzept des Transformators. Eine kleinere Anlage könnte von einem Mann in etwa drei Wochen konzipiert werden, für einen Großtransformator würde ein Ingenieur alleine jedoch ein halbes Jahr benötigen. Da dies sehr negativ auf die Durchlaufzeit durchschlagen würde, wird zumindest bei größeren Anlagen die Arbeit auf mehrere, parallel arbeitende Ingenieure aufgeteilt. In der *Detailkonstruktion* gibt es die sog. *Aktivteilgruppe* mit sechs Konstrukteuren; schwerpunktmäßig für den Kern sind ein bis zwei, für Wicklungen etwa vier und für die Ableitungen ein bis zwei weitere Konstrukteure tätig. Bezogen auf den Kern und die Wicklungen gibt es eine enge Kooperation mit den Berechnern. Normalerweise gehen die Berechnungen der Konstruktion voraus; zur Zeiteinsparung wird aber auch überlappend an Berechnung und Konstruktion gearbeitet. Die Konstruktion des *Kessels* erfolgt in engem Kontakt mit dem externen Kessellieferanten.

Für die Erstellung der *Kundenzeichnungen*, die über den Vertrieb dem Kunden zur Genehmigung vorgelegt werden müssen, gibt es acht bis zehn Technische Zeichner; ähnlich groß ist die Gruppe der sog. *Montagezeichner*, die Rohrleitungen, Schilder, Transportanforderungen usw. für den Produktionsbetrieb darstellen. Aus den Montagezeichnungen ergeben sich zumindest grob die Anforderungen an die Materialwirtschaft, so daß diese bereits bei den Zulieferanten Vorbestellungen vornehmen kann.

Diese Form von Arbeitsteilung, die als *prozeßorientierte Teamarbeit* charakterisiert wird, begründet sich vor allem mit der Notwendigkeit kurzer Durchlaufzeiten. Im Schnitt benötigt ein Transformator 600 bis 800 Stunden für die mechanische Konstruktion; das würde – bei einer objektorientierten Organisation – einen einzelnen etwa ein halbes Jahr beschäftigen – viel zu lange bei Gesamtlieferzeiten von sechs bis sieben Monaten. Ein mittlerer Transformator wird durchschnittlich von acht LTK-Mitarbeitern parallel oder überlappend bearbeitet; entsprechend ist die Konstruktion mit einem mittleren Transformator sechs bis acht Tage, mit einem größeren sieben bis neun Tage befaßt. Allerdings hat die Durchlaufzeit in

der *Fertigung* oberste Priorität – vor allem um eine möglichst geringe Kapitalbindung zu gewährleisten. Dies kann zur Konsequenz haben, daß die auf die Technikabteilung bezogene Durchlaufzeit sich eher in die Länge zieht, da bestimmte Arbeiten vorgezogen, andere unterbrochen und wieder neu aufgenommen werden müssen usw.

Die arbeitsteilige Differenzierung des gesamten Konstruktionsprozesses ist allerdings nur teilweise mit einer entsprechenden *Spezialisierung von Qualifikation und Einsatz* des technischen Fachpersonals gleichzusetzen. So hat in der Regel jeder Entwurfsingenieur in einem bestimmten Zeitraum einen Transformator in der Entwurfsarbeit, einen zweiten in der Detailkonstruktion und einen dritten in der Fertigung bzw. deren Überwachung. Alle Ingenieure beherrschen mehrere Typen bzw. Größenklassen; da bei Großtransformatoren in der Regel höhere Ansprüche gelten, sind diese mehr oder weniger stark den erfahrenen älteren Entwurfskonstruktoren vorbehalten. Wie auch in der Berechnung (LTB) gilt, daß die Arbeitsergebnisse jeweils von einem Kollegen überprüft werden – ein Prozeß, der u.a. auch zur Einarbeitung noch unerfahrener Mitarbeiter genutzt wird.

### **Beispiel Planung**

Ein ähnliches Verhältnis zwischen arbeitsteiliger Aufgabendifferenzierung und flexiblem Personaleinsatz gilt auch für die *Produktionsplanung/Arbeitsvorbereitung (LPA)*, die als Unterabteilung der Produktion (LP) firmiert. Mit sieben Mitarbeitern (zwei Ingenieure, vier Techniker, ein Kaufmann) wird das gesamte – gegenüber früher stark auf Kernfunktionen konzentrierte – Aufgabenbündel der Arbeitsvorbereitung, der Produktionsplanung, der Zeit- und Materialwirtschaft sowie der Transportplanung bearbeitet (vgl. 2.5). Dabei ist jedem ein bestimmter spezialisierter Aufgabenbereich zugewiesen:

- drei Mitarbeiter sind primär für die Arbeitsvorbereitung (AV) zuständig (ein Mitarbeiter vorwiegend für die Arbeiten im Fertigungsabschnitt 1; ein Mitarbeiter vorwiegend für die Arbeiten im Fertigungsabschnitt 2 und ein Mitarbeiter, der sowohl Abschnitt 1 als auch Abschnitt 2 betreut);
- ein Mitarbeiter für die Zeitwirtschaft, der zu 50 % seiner Arbeitszeit auch Aufgaben der AV miterledigt;

- zwei Mitarbeiter für die Materialwirtschaft, einschließlich bestimmter Kalkulationen und der materiallogistischen Produktionssteuerung vom Wareneingang über die Auftragsbestätigung bis hin zur Rechnungsprüfung,
- und schließlich eine Mitarbeiterin für die Betreuung von Lager und Versand.

Gleichzeitig gilt für diese Arbeitskräfte eine hohe Einsatzflexibilität innerhalb der Abteilung: Jeder Mitarbeiter kann in jedem Aufgabenbereich arbeiten.

### 3.4 Flexibilisierung und Ökonomisierung des Arbeitskräfteeinsatzes

#### 3.4.1 Durchlässige Arbeitsteilungsstrukturen

Generell sind Betriebs- und Arbeitsorganisation offenbar durch einen hohen Grad funktionaler Spezialisierung und ausgeprägter fachlicher Aufgabendifferenzierung der Arbeitsplätze gekennzeichnet. Einer Charakterisierung des Produktions- und Arbeitssystems als tayloristisch stehen jedoch mehrere Momente entgegen.

(1) Die Produktion wie auch die technischen Dienste und anderen Abteilungen verfügen – im Unterschied zu früher sehr viel differenzierteren Strukturen – über relativ *flache Hierarchien*. So gibt es z.B. in der Fertigung zwischen Produktionsarbeitern und Meistern keine Einrichter oder ähnliche Zwischenpositionen. Die „mitarbeitenden Vorarbeiter“ als Quasi-Meister in der Isolierteile- und in der mechanischen Fertigung sind weitere Beispiele geringer Hierarchisierung.

(2) Der Einsatz *hochqualifizierter Arbeitskräfte* – vor allem Facharbeiter (80 % der Gewerblichen) in der Fertigung und Ingenieure (über 40 % der Angestellten) in Produktionsplanung, Technik, Vertrieb usw. – ist durchgehendes Prinzip. Der für tayloristische Arbeitsformen typische Einsatz gering qualifizierter Un- und Angelernter, deren Bestand bei Kapazitätsveränderungen relativ leicht über den externen Arbeitsmarkt zu regulieren ist, fehlt fast völlig. Bei der vorherrschenden Organisation der Fertigungsarbeit, die zu 70 bis 80 % Handarbeit ist, ist der Betrieb in hohem Maße von der Qualifikation der Produktionsarbeiter abhängig. Dabei sind die Qualifikationsanforderungen in verschiedenen Teilprozessen und

an verschiedenen Arbeitsplätzen durchaus unterschiedlich; die Varianz reicht vom relativ rasch erlernbaren Kernlegen bis hin zum Spulenwickeln, das oft erst dann in all seinen Varianten perfekt beherrscht wird, wenn nach Ausbildungsabschluß zehn Jahre Berufserfahrung vorliegen.

(3) Der hohe Stand an beruflicher Bildung verbunden mit der bei vielen gegebenen langjährigen Erfahrung im Betrieb erlaubt besondere Formen enger personenbezogener, unbürokratischer *Kommunikation und Kooperation*.

- Zum einen hat dies eine wichtige Funktion *innerhalb der verschiedenen Abteilungen oder Fertigungswerkstätten*, wo – wie etwa in der Konstruktion – verschiedene Arbeitskräfte parallel oder zeitlich überlappend an einem Projekt arbeiten und wo wegen der hohen Interdependenz verschiedener Komponenten bzw. Arbeitsschritte erheblicher Abstimmungsbedarf besteht. Ähnliches trifft auf die Fertigungswerkstätten zu, wenn etwa in der Wickelei mehrere Spulen einer Anlage parallel an verschiedenen Maschinen gewickelt werden oder wenn etwa zur Vorbereitung des Spulenwickelns, das im wesentlichen in Einzelarbeit erfolgt, beim Aufbau der Schablonen die Hilfe von Kollegen erforderlich ist.
- Insbesondere beim engen Zeitrahmen der Produktions- und Arbeitsprozesse bestehen Koordinationsnotwendigkeiten zum zweiten auch *zwischen den verschiedenen Werkstätten* oder etwa auch *zwischen den Abteilungen* für Berechnung, Konstruktion oder Planung.
- Schließlich hängt die Problemlösungs- und Innovationsfähigkeit des Gesamtbetriebs entscheidend davon ab, ob auch *zwischen der Fertigung und der technischen Auftragsabwicklung und -planung* oder auch mit den Qualitätsverantwortlichen eine möglichst rasche und reibungslose Verständigung erfolgen kann. Nicht von ungefähr werden die Berechner und Konstrukteure ermuntert, die Ausführung der von ihnen konzipierten Arbeiten in der Fertigung zu verfolgen. Dementsprechend ist es keineswegs ungewöhnlich, daß Produktionsarbeiter und Ingenieure aus den Technikabteilungen gemeinsam über ein Problem diskutieren und nach neuen Lösungen suchen.

(4) Der geringen Hierarchisierung und den hohen fachlichen Qualifikationen entsprechend werden *dispositive Funktionen* zumindest teilweise der Fertigung zugewiesen bzw. an die ausführende Arbeit angelagert. Vor

allem in der Montage gibt es bestimmte Annäherungen an Formen von Gruppen- oder Teamarbeit, allerdings ohne dieses Organisationsmodell voll auszureizen. Das Erfahrungswissen der Werkstatt wird breit genutzt, und innerhalb relativ grober Rahmenregelungen verbleibt der Werkstatt begrenzte Autonomie. Die noch Anfang der 70er Jahre vielfach größere Abteilung für Produktionsplanung, Arbeitsvorbereitung und Materialwirtschaft wurde – u.a. über den Abbau der Zeitstudien und durch die Rückverlagerung bestimmter Funktionen (z.B. der Materialbeschaffung) in die Linie – auf relativ wenige Kernfunktionen zur Steuerung des Auftragsdurchlaufs reduziert. Eine Konsequenz war beispielsweise die Differenzierung des betrieblichen Lagerhaltungssystems in ein Zentrallager für Massenteile sowie mehrere Abteilungslager, die direkt an die produzierenden bzw. montierenden Werkstätten angrenzen. Die Bestandhaltung wird hier über die Meister geplant und durchgeführt; die Bestückung erfolgt – ohne zeitraubende Umwege über den zentralen Einkauf – direkt durch die externen Lieferanten. Eine weitere Konsequenz ist die regelmäßige frühzeitige Information der Meister über die in den folgenden 16 Wochen zu erwartenden Aufträge – eine zentrale Voraussetzung für eigenständige Prozeßplanung und -optimierung vor Ort. Ein weiteres Beispiel ist die räumliche Anlagerung eines Teils der Isolierteilefertigung an die Wickelei, durch die eine unmittelbare und kurzfristige Produktionsdisposition über Zuruf der Werker untereinander ermöglicht wird.

### 3.4.2 Ökonomisierung des Personaleinsatzes

Ein *flexibler Einsatz* der qualifizierten Arbeitskräfte wird als zentrales Mittel genutzt, um angesichts des bestehenden Kostendrucks mit einem möglichst knappen Personalbestand auszukommen und Schwankungen im Arbeitskräftebedarf unter minimaler Nutzung des externen Arbeitsmarkts innerhalb der stabilen Stammschicht auszugleichen.<sup>26</sup> Die konkrete Personaleinsatzpolitik fördert eine enge Kooperation sowie den Aufgaben- bzw. Arbeitsplatzwechsel, um die Qualifizierung in anderen

---

26 Auf der Basis anderer gesellschaftlicher Rahmenbedingungen und vor allem industrieller Beziehungen stehen einem solchen flexiblen Personaleinsatz in anderen Werken erhebliche Widerstände aus den Belegschaften entgegen. So gelingt es z.B. in einem der kanadischen Werke nicht, die besonders qualifizierten Produktionsarbeiter, etwa aus der Spulenwickerei, zu betriebsinternen Umsetzungen zu bewegen. Kapazitätsanpassungen beanspruchen daher dort in sehr viel stärkerem Maße den externen Arbeitsmarkt (vgl. Bélanger u.a. 1998a).

Arbeitsbereichen zu unterstützen. In Konstruktion und Berechnung hat die Arbeitsverteilung eine solche Funktion: Zwar berücksichtigt sie die unterschiedlich breiten Erfahrungen der Techniker und Ingenieure, aber eine zu starke Spezialisierung auf bestimmte Transformatorentypen oder Teilaufgaben wird vermieden. Auch in der Planungsabteilung gibt es – wie gezeigt – einerseits Aufgabenspezialisierung, andererseits breite Überlappungsbereiche und Flexibilitäten im Personaleinsatz.

Abteilungsgrenzen stellen in dieser Hinsicht eine gewisse, allerdings aber eben nicht unüberwindbare Grenze dar. So können beispielsweise die seit 1993 zur Beschleunigung der Angebotserstellung im Vertrieb eingesetzten Berechner bzw. der Konstrukteur in die jeweilige „Heimatabteilung“ zurückbeordert werden, wenn dort Engpässe in der Auftragsabwicklung auftreten. In der *Produktion* ist ein solcher Kapazitätsausgleich durch interne Umsetzungen über die Grenzen der einzelnen Werkstätten hinweg noch wichtiger. Für die Funktionsfähigkeit dieses Ausgleichsmechanismus' spielt im gewerblichen Bereich das *betriebliche Lohnsystem* eine zentrale Rolle.

Für den größten Teil der Fertigung gilt ein besonderes betriebliches *Leistungslohnsystem*, das bereits 1978 zwischen Geschäftsleitung und Betriebsrat vereinbart und 1983 modifiziert worden ist. Das zum damaligen Zeitpunkt sehr innovative Prämienlohnsystem fördert in besonderer Weise die Polyvalenz sowie die tatsächliche Einsatzflexibilität der Produktionsarbeiter. Der Individuallohn des einzelnen Arbeiters, der seit 1993 als Monatslohn bezahlt wird, errechnet sich in der Regel aus vier, in besonders qualitätssensiblen Bereichen (wie der Wickelerei) aus fünf Bestandteilen, die nicht nur die Mengenleistung, sondern vor allem Qualifikation und breite Einsetzbarkeit prämiieren (vgl. detaillierter: Schmierl 1995).

Die durch das Lohnsystem stimulierte breite Einsatzfähigkeit der Arbeitskräfte kann allerdings nur dann erreicht werden, wenn die konkrete Personaleinsatzpolitik der Meister die Entwicklung und den Erhalt der entsprechenden Qualifikationen fördert. Das bedeutet beispielsweise geplante Versetzungen zu Zeitpunkten, wo eine Einarbeitung mit zunächst reduzierter Leistungserbringung möglich ist. Im Fall der im Betrieb ausgebildeten Elektromonteur kann dabei auf deren breite Basisqualifikation zurückgegriffen und an die Erfahrungen angeknüpft werden, die diese beim Einsatz in den verschiedenen Werkstätten während der dreieinhalbjährigen Ausbildung gewonnen haben.

Tatsächlich sind viele der Produktionsarbeiter an mehreren Arbeitsplätzen einsetzbar, knapp die Hälfte auch außerhalb ihrer angestammten Werkstatt, rd. 10 % in drei oder mehr Werkstätten. Eine Umsetzung ein-

zelter oder auch mehrerer Arbeitskräfte gehört zur alltäglichen Prozeßsteuerung der Meister bzw. der Werkstatteleitung; eine andernorts notwendige Zustimmung des Betriebsrats ist hier nicht erforderlich. Dabei können ggf. auch die dem Vertrieb zugehörigen Außendienstmitarbeiter einbezogen werden. Solche Anpassungsprozesse leisten einen wesentlichen Beitrag zur Ökonomisierung des Personaleinsatzes, da bei insgesamt knapper Personalbemessung Engpässe und Überkapazitäten weitgehend intern ausgeglichen werden können. Gewisse Personalreserven müssen allenfalls in den Abteilungen mit den höchsten Arbeitsanforderungen gehalten werden, für die keine Aushilfskräfte zur Verfügung stehen.

Bei der gegebenen Produktionsstruktur liegen weitere Flexibilitätsreserven in einer kurzfristigen *Variation der Fertigungstiefe*. Ausgeklammert sind hier die nicht verlagerbaren Kernbereiche der Fertigung, insbesondere das Spulwickeln, das Kernlegen und die Montageprozesse. Aus den Randbereichen, wie der mechanischen Fertigung oder auch der Isolierteilefertigung, können jedoch Auftragsvolumina kurzfristig nach außen vergeben werden, insoweit Kontakte zu verlässlichen Lieferanten bestehen. Aufgrund der Einsatzflexibilität kann das auf diese Weise freigesetzte Personal – u.U. über mehrere Stufen – zur Verstärkung der Arbeitskapazitäten in den Kernprozessen herangezogen werden. Diese Flexibilitätsreserve wird entfallen, wenn die Fertigung dauerhaft auf die Kernprozesse reduziert wird.

Über die genannten Flexibilisierungsinstrumente hinaus kommt schließlich auch noch ein Personalaustausch mit den anderen Transformatorenwerken der BA in Frage. Relativ einfach ist dieser zwischen den deutschen Werken zu organisieren; Verleihungen für begrenzte Zeiträume gibt es jedoch auch zu anderen europäischen Werken. Mit zunehmender Standardisierung von Produkt und Produktion innerhalb der BA wird ein solcher Personalaustausch erleichtert. Soweit die Interessen der Betroffenen dabei ausreichend berücksichtigt werden, stimmt der Betriebsrat in der Regel zu, zumal hierdurch auch Erfahrungsgewinne und Anregungen zu Verbesserungen vermittelt werden können.

In nur sehr geringem Umfang wird schließlich noch der Einsatz von externen Aushilfskräften genutzt; so werden z.B. in den Ferien durchschnittlich nur zwei bis vier Studenten vorübergehend eingestellt. Der Schwerpunkt der Anpassungserfordernisse wird jedoch ganz eindeutig über die Einsatzflexibilität der qualifizierten Stammbesetzung des Werks bewältigt.

### 3.4.3 Von der Qualitätskontrolle zum Total Quality Management (TQM)

Qualität spielt im Transformatorenbau seit jeher eine zentrale Rolle; Indikator sind nicht nur die erheblichen Aufwendungen (Technikinvestitionen und Manpower), die für die abschließende technische Prüfung jeder Anlage im Prüffeld aufzubringen sind. Seit 1992/93 wird von der BA die von Motorola kommende *Six-sigma-Methode* propagiert, die – wie moderne TQM-Konzepte generell – gegenüber traditioneller Ex-post-Qualitätskontrolle eine prozessintegrierte Qualitätssicherung mit dem Ziel der Null-Fehler-Produktion anstrebt und gleichzeitig auf eine Verringerung der Prozeßvarianzen zielt. Das Werk L verfolgt eine solche moderne Perspektive der Qualitätssicherung – wenn auch zunächst ohne die neue Six-sigma-Methode – bereits seit Anfang der 80er Jahre.

In diesem Zeitraum wird das erste *QS-System* aufgebaut und 1983 erstmals schriftlich fixiert – orientiert am seinerzeit für ASEA-Werke üblichen kanadischen CSA-Standard (der inzwischen durch die DIN/ISO-Normen abgelöst ist). Danach beginnt die schrittweise Umsetzung in die Praxis, 1987 – verstärkt durch das Engagement der Geschäftsleitung – eine umfassende Einführung im Betrieb. Hauptziel: Durchsetzung des Null-Fehler-Prinzips bei allen Prozessen und Abläufen, nicht nur in der unmittelbaren Fertigung.<sup>27</sup>

Ein sog. *MGR-Programm* (Mach's gleich richtig) wird entwickelt und betriebsweit propagiert. Das Management bis hin zu den Meistern wird mit der neuen QS-Philosophie vertraut gemacht, schließlich sukzessive die gesamte Belegschaft in Gruppen von 30 bis 35 Leuten geschult. Abteilungsübergreifend werden MGR-Arbeits- und Projektgruppen gebildet, die insbesondere auf die Bearbeitung von Schnittstellenproblemen und die Verbesserung der innerbetrieblichen Kooperation zielen. Traditionell separierte Ex-post-Qualitätskontrolle wird weitgehend abgebaut, Qualitätssicherung in die Prozesse integriert. Dementsprechend besteht die QS-Abteilung nur noch aus zwei Angestellten und fünf Arbeitern (für verbliebene Wareneingangsprüfungen und nach wie vor für erforderlich gehaltene Qualitätskontrollen an strategischen Punkten des Fertigungsprozesses).<sup>28</sup>

---

27 Bereits 1987 wird für 1996 das damals recht utopisch anmutende konkrete Ziel gesetzt, bei der Endkontrolle im Prüffeld die *Null-Fehler-Grenze* zu erreichen.

28 Nicht zur QS zählen die sechs/sieben Ingenieure und Techniker des Prüffelds, die dort in einer von der Produktion unabhängigen Abteilung die Endkontrolle der Anlagen durchführen.

Zum QS-System gehört das *Erfassen von Fehlern* in Qualitätsprüfberichten ebenso wie von Kosten für Nacharbeiten. Qualitätsprüfungskarten werden von jedem Mitarbeiter im Prozeß abgezeichnet. Wenn die Anzahl berichteter Fehler steigt, darf dies nicht vorschnell als erhöhte Fehlerrate interpretiert werden; Ursache kann die durchaus erwünschte erhöhte Sensibilität sein.

Das Werk L hat bereits mehrere *QS-Zertifizierungen* durchlaufen, zuletzt 1994 nach der neuen DIN/ISO-Norm. Der Anstoß für diese Form der Zertifizierung kam aus der Exportgruppe des Vertriebs, da die frühere KTA-Norm im Ausland nicht so bekannt und damit marktwirksam ist. Das in diesem Zusammenhang immer wieder zu überarbeitende *QS-Handbuch* soll seine Wirkung weniger nach außen – für Kunden oder Zertifizierungsinstanzen – entfalten, sondern so praxisrelevant sein, daß es den Mitarbeitern als konkrete Richtschnur bei der täglichen Arbeit dienen kann. Entsprechend werden zahlreiche Belegschaftsmitglieder an der Verfassung der sie betreffenden Abschnitte beteiligt. Die 1994 laufende Überarbeitung sollte ursprünglich die Praxisrelevanz durch die Aufnahme zuvor anderweitig niedergelegter Vorschriften und Normen in das Handbuch erhöhen; schließlich wurde doch das Konzept eines „schlanken“ QS-Handbuchs mit darauf bezogenen zusätzlichen Regelwerken realisiert.

Auch die *Lieferanten* für zentrale Komponenten des Transformators (insbesondere für isoliertes Kupfermaterial und für den Kessel) werden in die QS-Aktivitäten einbezogen. Seit 1991 werden Mitarbeiter der Lieferanten im Werk L über die Produktions- und Arbeitsprozesse mit ihrem Material bzw. ihren Zulieferteilen informiert. Umgekehrt besucht eine Gruppe aus dem Werk L – Mitarbeiter aus der QS-Abteilung, aus der Technik, der Materialwirtschaft und der Fertigung (Meister) – einmal jährlich einen der Hauptlieferanten, um sich mit dessen Herstellungsprozessen vertraut zu machen. Diese Aktivitäten zielen darauf, die jeweils betroffene Ebene im eigenen Betrieb wie bei den Lieferanten problemlösungsfähig zu machen, um sich der Null-Fehler-Marke anzunähern.

Insgesamt gilt für die QS-Politik eine hohe Kontinuität; die Integration in den neuen Konzern und die von der BA gestartete TQM-Initiative bezeichnen keinen Bruch, zentral initiierte und lokale Aktivitäten sind weitgehend integrierbar. Allerdings gilt dies für die Aufnahme der neuen Six-sigma-Initiative nur in eingeschränktem Maße. Zwar sind auch im Werk L einige sog. „black belts“ ausgebildet und Meßreihen in Zusammenhang mit der Einführung des Common Product durchgeführt worden, aber in breiterem Umfang werden einschlägige Aktivitäten lange nicht umgesetzt. Skepsis im Management sowie die Belastungen durch die Unternehmensrestrukturierung sind Ursachen dafür.

## 4. Autonomie und Abhängigkeiten im internationalen Wettbewerb

### 4.1 Stellung innerhalb der Business Area Leistungstransformatoren

Wie bereits gezeigt, nimmt das Werk L unter den gleichzeitig kooperierenden und konkurrierenden Konzernwerken des weltweiten Netzwerks der BA TPT eine besondere Stellung ein.

Als Stammwerk kommt ihm unter den zwei (bzw. zeitweise drei) deutschen Transformatorenwerken des Konzerns eine Führungsrolle zu. Der Sitz der zentralen Unternehmensleitung und -verwaltung sowie des Vertriebs am Standort sichert spezifische Einflußmöglichkeiten auf die Unternehmenspolitik – auch etwa auf das Werk in Halle in der Zeit von 1991 bis 1994, als es formal als eigenständiges Unternehmen firmierte.

Als ehemalige ASEA-Fabrik in einem der industriellen Kernländer des Konzerns besteht gleichzeitig eine einflußreiche Position im internationalen Netzwerk. Das zeigt sich etwa an der führenden Beteiligung an den technischen Entwicklungen des Common-product-/Common-process-Projekts, die man sich vor allem mit der traditionell technisch führenden Fabrik im schwedischen Ludvika teilt, ebenso in der (noch?) zugestandenen vergleichsweise hohen Exportquote oder generell in der Rolle im Know-how-Transfer innerhalb des Netzwerks.

Stellung und Einfluß innerhalb der BA sind nicht durch die Größe, sondern durch die Leistungsfähigkeit des Werks L bestimmt. Die Produktionskapazität (gemessen in MVA<sup>29</sup>) entspricht fast dem Durchschnitt der rd. 25 Transformatorenfabriken innerhalb der BA. Deutlich höhere Kapazitäten haben vor allem die Werke in USA und Kanada, aber auch et-

---

29 Die Kenngröße MVA ist nur ein sehr grober Indikator für Produktionskapazitäten und -aufwand. Ein Großtrafo mit 400 MVA erfordert in der Regel einen deutlich geringeren Aufwand in Konstruktion und Fertigung als vier mittlere kundenspezifische Transformatoren mit je 100 MVA. Darüber hinaus können Transformatoren gleicher MVA-Größe – je nach den spezifischen Kundenanforderungen – erheblich unterschiedlichen Konstruktions- und Produktionsaufwand verursachen. Vor allem international ist die Vergleichbarkeit eingeschränkt durch unterschiedlich hohe Anforderungen – z.B. hinsichtlich Lärmemission oder sog. *no-load losses*.

wa die Fabriken in Schweden und Südafrika. Die Beschäftigtenzahl von unter 300 Mitarbeitern liegt etwa ein Fünftel unter dem Durchschnitt aller Werke; einen höheren Personalbestand haben nicht nur die Werke – wie etwa in Nordamerika – mit deutlich höherer Produktionskapazität, sondern auch solche mit geringerer Arbeitsproduktivität – wie z.B. in Polen oder Spanien. 1994 hat das Werk L mit rd. 3,6 % der BA-weit Beschäftigten fast 5 % der Produktion des Netzwerks (gemessen in MVA) erbracht, wobei trotz insgesamt vorhandener Überkapazitäten die Kapazitätsauslastung um etwa ein Fünftel über dem Durchschnitt lag.

Die insgesamt günstigen Leistungsdaten begründen allerdings keineswegs eine unangefochtene und längerfristig stabile Position innerhalb des internationalen Netzwerks; dem stehen sowohl die Turbulenzen auf den Absatzmärkten als auch die Entwicklungsdynamik innerhalb des Unternehmensverbunds entgegen. Belastend sind vor allem die mehr als 50 % über dem Durchschnitt aller Transformatorenwerke des Konzerns liegenden Personalkosten: Nach der Schweiz und den USA sind die Kosten pro Beschäftigten hier am höchsten, und sie betragen ein Vielfaches der Arbeitskosten in sich industrialisierenden Ländern Asiens oder etwa in der unmittelbaren Nachbarschaft in Osteuropa. Zwar steht dem ein ebenfalls deutlich über dem Durchschnitt liegender Umsatz pro Beschäftigten gegenüber, die Kostendifferenz wird jedoch nur teilweise durch die höhere Produktivität kompensiert. Das hohe Kosten- und Preisniveau beinhaltet erhebliche Risiken vor allem im Hinblick auf Exportmärkte, da hier stabile Marktbeziehungen zu den Kunden sehr viel schwerer aufzubauen und aufrechtzuerhalten sind. Aus dieser Gesamtsituation entsteht erheblicher Rationalisierungsdruck gerade auch für das Werk L, das etwa die Hälfte seines Umsatzes im Ausland macht.

#### **4.2 Zur Rolle zentral induzierter Rationalisierungsprogramme**

Unter Stichworten wie Customer Focus, Time Based Management, T 50-Programm, Supply Management etc. propagiert der Konzern bzw. die weltweit für Transformatoren zuständige BA TPT eine Reihe von Zielsetzungen und Methoden zur Reorganisation und Rationalisierung der Geschäfts- und Produktionsprozesse in den zugehörigen Werken. Nach der Konzernphilosophie gelten diese Initiativen allerdings nicht als verbindliche Vorgaben der Zentrale, vielmehr sollen sie den einzelnen Unternehmen und lokalen Werken – in Verbindung mit der laufenden BA-

weiten Leistungskontrolle über Benchmarking-Ziffern und andere Berichtssysteme – Anstöße und quasi freibleibende Lösungsvorschläge zur Rationalisierung vermitteln. Die konkrete Ausgestaltung der Rationalisierungspolitik soll letztlich in der Eigenverantwortung der lokalen Einheiten verbleiben, um ausreichend Spielräume für die Berücksichtigung spezifischer Bedingungen zu gewähren.<sup>30</sup>

Insgesamt ist zu konstatieren, daß die zentral vorgegebenen Programme und Konzepte im untersuchten Werk keinen umfassenden Wandel des Produktionssystems ausgelöst haben. Eher scheint zuzutreffen, daß betrieblich ohnehin geplante Rationalisierungsmaßnahmen oder Reorganisationsvorhaben unter diese aktuellen Labels subsumiert werden, zuweilen auch gewisse zusätzliche Anstöße erhalten oder in eine bestimmte Richtung gedrängt werden. Mehrere Gründe scheinen dafür ausschlaggebend, daß sich die Produktions- und Arbeitsstrukturen des Werks L bisher – im Vergleich zu tiefergreifenden Folgen in anderen Konzernwerken – nur wenig verändert haben:

- Erstens bindet der notwendige Umbau der Unternehmensstruktur verfügbare Kapazitäten. Zunächst geht es um die Fusion mit dem früheren BBC-Werk M, ab 1991 um die schrittweise Integration des bis Ende 1994 formal selbständigen Werks H, schließlich um die Beendigung der Produktion im Werk M und deren Neuverteilung auf die beiden verbleibenden Standorte. Innerbetriebliche Optimierung der Organisation muß partiell zurückgestellt werden, bis die Rahmenbedingungen der Produkt- und Prozeßverteilung zwischen den zwei bzw. drei Standorten geklärt sind.
- Zweitens spielen die Entwicklungsprozesse im Rahmen des CP-Programms eine wichtige Rolle, in die das Werk L im Auftrag der BA in starkem Maße involviert ist; hierdurch werden ebenfalls Kapazitäten – auch in der Fertigung – gebunden; darüber hinaus sind Ergebnisse von Entwicklungs- und Erprobungsprozessen neuer Verfahren und Arbeitsmethoden abzuwarten, bevor ggf. mit einem umfassenderen Umbau betrieblicher Strukturen begonnen werden kann.

---

30 Innerhalb der kaufmännischen Abteilung, die zu dem für beide Werke zuständigen Zentralbereich gehört, ist eine Stelle für „*administrative Rationalisierung*“ eingerichtet; der Stelleninhaber ist seit 1990 *TBM*-Beauftragter, dazu zählt in gewisser Weise auch *TQM*; später wurden diese Initiativen durch das *Customer-focus*-Programm, *Supply Management* u.ä. abgelöst. Hier werden auch die Benchmarking-Ziffern für das Unternehmen/Werk ermittelt und an die BA gemeldet.

- Drittens gilt das Werk L in mancher Beziehung – besonders hinsichtlich der Fertigungsorganisation – zumindest in der Anfangsphase der Netzwerk-Formierung als eine Art Musterbetrieb, dessen sehr effiziente Strukturen Vorbildcharakter für andere Konzernwerke entfalten sollen; in anderer Perspektive bedeutet dies, daß hier bestimmte Rationalisierungsreserven bereits ausgeschöpft sind, deren Nutzung andernorts durch die zentralen Initiativen erst angeregt werden.

So wird beispielsweise das in Schweden sehr wichtige T 50-Programm, das auf eine Halbierung der Prozeßzeiten in einem Zeitraum von drei Jahren zielt, vom Werk L nicht übernommen, während andere Betriebe der BA hier radikaler in die Realisierung verkürzter Durchlaufzeiten einsteigen. Hierin spiegelt sich, daß im Werk L insbesondere die Verkürzung der *Fertigungsdurchlaufzeit* schon seit ASEA-Zeiten eine sehr wichtige und handlungsleitende Zielgröße darstellt. Einer weiteren Halbierung bereits realisierter kurzer Durchlaufzeiten stellen sich hier sehr viel höhere Barrieren entgegen als in Werken, in denen in der Vergangenheit entsprechende Rationalisierungsreserven nicht im gleichen Umfang ausgeschöpft worden sind. Auch z.B. im schwedischen Schwesterwerk hat das T 50-Programm nur sehr begrenzte Wirkung entfaltet – trotz der gerade in diesem Land besonders ausgeprägten einschlägigen TBM-Konzernkampagne.

Eine relativ geringe Orientierung an zentral initiierten Programmen ist allerdings nicht als Abstinenz gegenüber der Durchsetzung von Rationalisierungsvorhaben mit ähnlicher Zielsetzung zu interpretieren. So ist Werk L durchaus erfolgreich bei seinen stetigen und schrittweisen Anstrengungen zu einer weiteren Reduzierung der Durchlaufzeiten. Vor allem im internationalen Vergleich geht es sehr viel mehr um die Frage, wo die einzelnen Werke beim jeweils erreichten Stand der Entwicklung die Prioritäten zur Verbesserung der eigenen Position setzen. In verschiedenen Feldern werden dementsprechend zentrale Initiativen durchaus unterschiedlich aufgenommen. Ein wichtiges Beispiel ist etwa die Entwicklung in der Qualitätssicherung (vgl. 3.4.3).

### 4.3 Stand im internationalen Leistungswettbewerb (Benchmarking)

Von den zentralen Rationalisierungsinitiativen der BA kommt vor allem dem *Common-product-/Common-process-Projekt* erhebliche Bedeutung zu. Seine Wirkung wird sich jedoch im wesentlichen erst in der Zukunft entfalten. Im Entwicklungs- und Implementationsprozeß entstehen eher zusätzliche Aufwendungen, die die aktuelle Leistungsfähigkeit des Werks bremsen und nur teilweise durch die Transferleistungen der BA abgedeckt werden. Auf diese Zusammenhänge ist weiter unten (4.4.1) noch

einzuweisen. Zunächst geht es um die Fragen nach den Ergebnissen der mehr oder weniger autonomen und kontinuierlichen Rationalisierungsprozesse und nach dem Stand, den das Werk im internationalen Wettbewerb innerhalb der BA erreicht hat.

Trotz der angesprochenen Turbulenzen, die vor allem mit der Restrukturierung auf Unternehmensebene zusammenhängen, konnten sowohl das Werk L als auch die beiden anderen deutschen Werke seit der Fusion ihre Leistungsfähigkeit deutlich verbessern. Die Produktivität ist im Unternehmen (ohne Werk H) von 1988 bis 1994 um 28 % gestiegen, was einem durchschnittlichen jährlichen Produktivitätszuwachs von fast 5 % entspricht. Darin schlagen sich die erst erwarteten Produktivitätsfortschritte durch das CP-Projekt noch nicht nieder; vielmehr wirken sich die erhöhten Aufwendungen während der Implementation der neuen Techniken eher produktivitätsdämpfend aus.

(1) In der *Fertigungsdurchlaufzeit* nimmt Werk L eine Spitzenstellung innerhalb der BA ein. Von 1988 bis Mitte 1995 konnte der Fertigungsdurchlauf relativ kontinuierlich beschleunigt werden. Auch in der Verkürzung der *Gesamtdurchlaufzeit* konnten Fortschritte erzielt werden; der erreichte Stand bedeutet im internationalen Vergleich allerdings nur eine mittlere Position.<sup>31</sup>

Angesichts der Differenziertheit der Kundenanforderungen ist es bisher nicht gelungen, den Aufwand für Berechnung und Konstruktion wesentlich zu reduzieren. Erwartet wird dies für die Zeit nach dem Durchlaufen der „Durststrecke“ bei Einführung, Erprobung und Fehlerbereinigung der CP-Technologie. In der aktuellen Erprobungsphase ist der Konstruk-

---

31 Beim internationalen Vergleich der Benchmarking-Zahlen ist allerdings erhebliche Vorsicht geboten, da deren Aussagekraft in dieser Perspektive nur begrenzt ist. Hauptursache: Trotz gewisser Vorgaben der BA über die Meßgrößen gibt es offensichtlich breite Interpretationsspielräume. So werden beispielsweise durch die Kunden verursachte Prozeßunterbrechungen oder das jeweilige Schichtsystem bei der Durchlaufzeit unterschiedlich berücksichtigt. Als „Störvariable“ wirken z.B. auch die Kapazitätsauslastung und der gefährere Produktmix, da sich eine geringere Zahl von Aufträgen leichter schnell durch den Betrieb schleusen läßt. Solche Einschränkungen gelten um so mehr, je komplexer die einzelne Größe ist, wie beispielsweise die seit 1991 ermittelte Gesamtdurchlaufzeit. Vor allem wirken sich hier auch die erheblichen marktspezifischen Unterschiede bzw. Ähnlichkeiten in den Kundenanforderungen, Möglichkeiten der Serienproduktion u.ä. auf den Aufwand in Konstruktion, Planung und Fertigung aus.

tionsaufwand bei Anlagen, auf die das CP-Konzept bereits angewendet wird, von durchschnittlich 1.000 Stunden auf bis zu 1.500 gestiegen. Erst nach erfolgreicher Erprobung und breiterer Einführung wird man sich dem angestrebten Zielwert von rd. 500 Stunden annähern können. Im übrigen schlagen auch innerorganisatorische Abstimmungsprobleme durch: Bei der hohen Priorität der *Fertigungsdurchlaufzeit*, die für die Einsparung von Kapitalkosten entscheidend ist, werden im Konfliktfall laufende Berechnungs- und Konstruktionsprozesse u.U. unterbrochen, um die Fertigung bei notwendigen Änderungen bereits im Herstellungsprozeß befindlicher Anlagen zu unterstützen. Dies schlägt sich in einer angestrebten, möglichst geringen Zahl gleichzeitig durch die Fertigung laufender Anlagen durch (acht bis zehn im Werk L), hat ggf. aber auch eine Verlängerung der Konstruktions- und Planungszeiten und damit eine höhere *Gesamtdurchlaufzeit* zur Folge.

(2) Die *Lagerbestände* werden immer weiter reduziert; ihr Durchschnittswert (bezogen auf den Umsatz) weist über die Jahre hinweg eine sinkende Tendenz auf, ist allerdings im Zuge der Restrukturierungsprozesse 1995 – vermutlich vorübergehend – wieder angestiegen.

(3) Erfolge kann das Werk L auch bei der Verringerung der *Fehlerrate* durchsetzen, d.h., der Anteil komplett montierter Anlagen steigt, die auf Anhieb die umfangreichen Abschlußtests im Prüffeld passieren. Während 1989 und 1990 im Unternehmen insgesamt<sup>32</sup> noch 7 % der Anlagen im Prüffeld scheitern, sind es 1994 nur noch 1,3 %, wobei im ersten Halbjahr das angestrebte Ziel der Null-Fehler-Rate erreicht wird. Allerdings gibt es in diesem Prozeß auch Rückschläge: So steigt die Fehlerrate im dritten Quartal und im ersten Halbjahr 1995 wieder erheblich an.

Ursache für den zuletzt genannten Anstieg war die Produktion einer Serie von sieben Anlagen, die nach Konstruktionsplänen des Schwesterwerks M im Werk L hergestellt wurden und einen Konstruktionsfehler enthielten, der – nicht zuletzt aufgrund der Verwendung anderen Drahtmaterials – bei sechs der sieben Anlagen erst im Prüffeld festgestellt werden konnte. Lediglich bei der letzten Anlage konnte der Fehler noch im Herstellungsprozeß bereinigt werden.

(4) Die Zahl der während des Produktionsprozesses aufgedeckten Fehler hat sich 1995 auf rd. ein Drittel der früher üblichen Fehlermeldungen im

---

32 Ein Teil der Benchmarking-Ziffern werden nicht pro Werk, sondern für das gesamte Unternehmen ausgewiesen.

Monatsdurchschnitt reduziert.<sup>33</sup> Die „Kosten für schlechte Qualität“ (Overall Costs of Poor Quality) liegen zumeist unter einem Prozent des Umsatzes und weisen damit im BA-Vergleich einen sehr niedrigen Wert aus.

(5) Wichtig für die Leistungsfähigkeit des Betriebs ist schließlich auch die Verlässlichkeit der *Lieferanten*. Wie bereits ausgeführt, wird im Rahmen der Qualitätssicherungspolitik eine enge Kooperation mit den Lieferanten der wichtigsten Materialien und Komponenten angestrebt. Im Zuge der sog. *Supply-Management-Politik* wird die Zahl der Lieferanten gegenüber früher erheblich – auf 130 für das Gesamtunternehmen – reduziert. Werk L greift bei den zentralen Zukaufteilen – wie insbesondere isoliertem Kupferdraht, Kernblechen, Kesseln und Isoliermaterial – in der Regel auf nur zwei Lieferanten zurück, um die erwünschten kooperativen Beziehungen wie auch gewisse Preisvorteile erreichen zu können. Die Verlässlichkeit der Zulieferer nach Qualität und Pünktlichkeit wird relativ hoch eingeschätzt. Der Index für *Supplier Quality* liegt 1994/95 nahe an der 100%-Marke. Demgegenüber liegen die Kennziffern für die *Pünktlichkeit* der Lieferungen deutlich niedriger. Dies zeigt jedoch nicht notwendig tatsächliche Terminprobleme bei den Zulieferungen an. Ursache dafür ist, daß bei der Maßzahl strikt auf die Einhaltung des schriftlich vereinbarten Liefertermins abgestellt wird; da dieser traditionell eine gewisse Pufferzeit enthält, ist in der Regel rechtzeitige Belieferung gewährleistet, auch wenn der formale Liefertermin etwas überschritten wird.

Trotz seiner hohen – seit seiner Einbindung in den Konzern durchaus noch gesteigerten – Leistungsfähigkeit und seiner insgesamt recht günstigen Leistungsbilanz steht das Werk weiterhin in mehrfacher Hinsicht unter starkem Wettbewerbsdruck.

- Zum einen besteht der „normale“, sich verschärfende Wettbewerb mit den nationalen und internationalen Konkurrenten auf dem angestammten inländischen Absatzmarkt, der durch stagnierende Nachfrage und zunehmenden Preisdruck gekennzeichnet ist, wie auch auf den – innerhalb des Unternehmensverbunds zugeteilten – Auslands-

---

33 Auch hier ist – vor allem im internationalen Vergleich – Vorsicht bei der Interpretation geboten: Ein Rückgang in der Zahl der Fehlermeldungen *kann* zwar auf weniger Qualitätsprobleme hinweisen, ebenso aber Folge einer durchaus nicht erwünschten verminderten Fehlersensibilität der Arbeitskräfte sein.

märkten, auf denen die Position nicht nur durch die internationale Konkurrenz, sondern tendenziell auch durch die Politik des „being local worldwide“ des eigenen Konzerns gefährdet ist.

- Zum zweiten ist – trotz aller Verflechtungen und bestehenden Kooperationsbeziehungen – zumindest für die jüngste Vergangenheit von einer gewissen Wettbewerbssituation zwischen den bestehenden drei deutschen Werken auszugehen. Unter den gegebenen Rahmenbedingungen weltweiter Überkapazitäten der BA war eine längerfristige Aufrechterhaltung von *drei* Produktionsstandorten in Deutschland von Beginn an kaum zu erwarten. Seit der Entscheidung über die Einstellung der Produktion im Werk M, die schließlich im Herbst 1995 realisiert wurde, hat sich in dieser Hinsicht die Lage für das Werk L entspannt. Dank der Position als Stammwerk des Unternehmens sowie der höheren ökonomischen Effizienz auf Basis der ehemaligen ASEA-Technik stand die Produktionseinstellung für Werk L wohl nicht zur Debatte. Das seit Anfang 1995 in das Unternehmen voll integrierte Werk H dürfte aufgrund seiner noch geringeren Kapazität und Produktivität, seiner abhängigen Stellung und noch kaum vorhandenen Erfahrung in den traditionellen Geschäftsfeldern bis auf weiteres keine unmittelbare Gefährdung für die Position des Werks L darstellen, wenngleich hier derzeit noch Lohnkostenvorteile bestehen und durch den Neuaufbau gewisse Rationalisierungssprünge zu erwarten sind.
- Zum dritten besteht die konzerninterne Konkurrenzsituation zu den anderen rd. zwei Dutzend Werken der BA TPT. Angesichts weltweiter Überkapazitäten, des bestehenden hohen Lohnkostenniveaus in Deutschland, des sich verschärfenden Preiswettbewerbs und der expliziten Unternehmensstrategie, weltweit möglichst kundennah zu produzieren, könnte sich in dieser Hinsicht gerade der in der Vergangenheit erzielte Erfolg auf den Exportmärkten, der sich in einer Exportquote von ca. 50 % niederschlägt, langfristig als Achillesferse erweisen. Die gegebene Wettbewerbs- und Nachfragesituation im Inland läßt grundsätzlich für die kommenden Jahre kaum größere Absatzsteigerungen erwarten, auch wenn aktuell durch die Übernahme eines mehr oder weniger großen Teils der bisher vom Werk M bedienten Kundschaft gewisse Expansionschancen bestehen. Zur Auslastung seiner Kapazitäten wird das Werk L jedoch weiterhin in erheblichem Umfang auf Exportaufträge angewiesen sein. Akquisitionsmöglichkeiten sind hier jedoch nicht nur durch die externe Kon-

kurrenz, sondern auch durch die strikte Marktzeilung innerhalb der BA und deren global orientierte Absatzpolitik eingeschränkt. In diesem Kontext erhält die Veränderung der Leistungsfähigkeit des eigenen Werks in Relation zu den anderen Werken des Konzernverbands entscheidende Bedeutung für das Überleben des Standorts.

Entwicklungs- und Rationalisierungsmöglichkeiten werden einerseits durch die je gegebenen betrieblichen Bedingungen, die vorhandenen Stärken und Schwächen, bestimmt, andererseits durch die Handlungsfähigkeit auf lokaler Ebene. Die Autonomie als eigenständiges Unternehmen besteht bereits seit der Übernahme durch den ASEA-Konzern Mitte der 60er Jahre nicht mehr. Dies erzeugte in vielen Feldern Abhängigkeiten von der Politik eines ausländischen Konzerns, was sich beispielsweise in der mehr oder weniger vollständigen Übernahme der ASEA-Technik im Transformatorenbau nach dem Vorbild des Werks im schwedischen Ludvika zeigte. Gleichzeitig blieben hier offenbar sowohl in der Marktpolitik als auch bei der Entwicklung des Produktionssystems ausreichend Handlungsspielräume, um sich aus der zunächst starken Abhängigkeit von Ludvika zu befreien und eine Position zu erreichen, die dem früheren Vorbild tendenziell ebenbürtig, in mancher Beziehung und in manchen Phasen sogar überlegen war. In dieser Hinsicht hat sich durch die Bildung des neuen Konzerns die Situation erschwert, da nun Abstimmungen zunächst mit dem einen – früher konkurrierenden – Werk notwendig wurden, später die Integration des Neuerwerbs im Osten Deutschlands erfolgen mußte. Für eine eigenständige, standortorientierte Marktpolitik erwachsen daraus entscheidende Einschränkungen. Die Frage ist, inwieweit dies auch für die Entwicklung des Produktionssystems, für die Innovationsfähigkeit im Hinblick auf Produkt und Prozesse gilt.

#### **4.4 Standardisierung und Innovationsfähigkeit**

Zu den Stärken des Werks L gehörte es bisher, Anlagen mit hoher Qualität nach stark kundenspezifischen Anforderungen in vergleichsweise kurzer Zeit herstellen zu können. Obwohl es sich bei Leistungstransformatoren um ein ausgereiftes Produkt handelt, spielen laufende Produktinnovationen in Reaktion auf veränderte Kundenanforderungen eine wichtige Rolle beim Versuch, Marktpräsenz zu erhalten und Konkurrenzvorteile zu erlangen. So haben sich beispielsweise – vor allem bei den europäischen Kunden – die Anforderungen hinsichtlich möglichst geringer Lärm-

emissionen, an hohe Leistungsfähigkeit sowie niedrige elektrische Verluste erheblich verschärft, was neue konstruktive Lösungen und permanente Weiterentwicklungen erforderlich machte. Sowohl die produktionsvorgelegerten Technikabteilungen als auch die Fertigung selbst sind darauf ausgerichtet, solche neuen Anforderungen rasch aufzunehmen und praktisch umzusetzen. Von mindestens ebenso großer Bedeutung ist die Fähigkeit des Produktionssystems, in Reaktion auf sich verschärfende Wettbewerbsbedingungen mehr oder weniger laufend Verbesserungen in den Produktionsprozessen voranzutreiben.

#### 4.4.1 Vereinheitlichen von Produkten und Prozessen – Risiko für KVP?

Das von der BA initiierte CP-Projekt zielt ebenfalls auf gleichzeitige Verbesserung von Produkten und Prozessen, allerdings nicht bezogen auf ein einzelnes Werk, sondern auf der Ebene der gesamten BA. Das dadurch ermöglichte Bündeln der Ressourcen soll von den Begrenzungen befreien, denen Entwicklungsprozesse in einzelnen Werken aufgrund zu hoher Kosten und zu geringer personeller Kapazitäten unterliegen. In den insgesamt langwierigen und aufwendigen Entwicklungsprozessen werden sowohl für die Produktkonzeption als auch für die Prozesse *Best-practice*-Lösungen gesucht, die dann als mehr oder weniger verbindliche *Standards* für alle Werke gelten sollen. Formal ist es den einzelnen Werken freigestellt, inwieweit sie Ergebnisse des CP-Projekts nutzen; in der Praxis besteht jedoch erheblicher Druck auf Übernahme der entwickelten Werkzeuge und Konzepte. Insoweit sich hierdurch bestimmte Zwänge zur Einführung bestimmter Verfahren und Details der Produktkonstruktion ergeben, besteht ein wesentlicher Unterschied zu den ebenfalls von der BA TPT (mit-)initiierten Rationalisierungsprogrammen, wie etwa Customer Focus oder Time Based Management, die in stärkerem Maße offen lassen, wie in den verschiedenen Werken die relativ abstrakten Zielsetzungen im einzelnen erreicht werden.

Werk L war und ist wesentlich an den Entwicklungsarbeiten des CP-Projekts beteiligt, insbesondere an der Konzipierung des *Common Product*. Insofern ist davon auszugehen, daß hier bewährte Komponenten, Lösungen und Verfahren in erheblichem Umfang in die Neuentwicklungen Eingang gefunden haben. Aufgrund der hohen, zu Beginn des Entwicklungsprozesses wohl unterschätzten Interdependenzen zwischen Teilkompo-

zenten und Teilprozessen waren jedoch an vielen Stellen Kompromisse erforderlich. Das Zusammenfügen jeweils bester Teillösungen ergibt nicht notwendig ein optimales Gesamtergebnis. Auf dem Hintergrund der inzwischen vorliegenden, allerdings noch nicht abschließenden Erfahrungen wird inzwischen die Frage diskutiert, ob bei annähernd gleichem Mitteleinsatz die Entwicklung eines neuen Produkt- und Produktionskonzepts „aus einem Guß“ nicht schneller zu einem besseren Gesamtergebnis hätte führen können. Angesichts der Vielfalt der im Unternehmensverbund etablierten Transformatoren-Technologien stand einer solchen Vorgehensweise allerdings die Befürchtung erheblicher Akzeptanzprobleme und möglicherweise insgesamt höherer Umstellungsaufwendungen gegenüber.

Für eine Bilanzierung sind die Erfahrungszeiträume mit den neuen Konzepten noch zu kurz. Dennoch zeichnen sich für Werk L – gerade auch, wenn sich die Neuentwicklungen als erfolgreich erweisen – bestimmte neue Risiken ab:

- Angesichts des früher bereits erreichten Entwicklungsstands von Produkt und Produktionssystem verspricht die Nutzung der CP-Entwicklungen *nicht durchgängig* erhebliche Rationalisierungserfolge. Zwar wird für die Zeit nach Überwindung der Kinderkrankheiten der neuen EDV-Werkzeuge eine Halbierung des auftragsbezogenen Konstruktionsaufwands erwartet, durchschlagende Verbesserungen in der bereits sehr effizient laufenden Fertigung zeichnen sich jedoch kaum ab.
- Für bisher weniger produktive und erfolgreiche Werke kann dagegen die Übernahme der gemeinsam konzipierten neuen Lösungen das Aufholen bisheriger Rückstände zu den Klassenbesten erleichtern. Gerade die vorher weniger produktiven und effizienten Werke eignen sich schneller und vorbehaltloser die neuen Techniken an und können damit spektakuläre Erfolge erreichen. Dadurch werden die Karten im konzerninternen Überlebensspiel neu gemischt.
- Die Standardisierung von Produkt, Teilkomponenten, Materialien und Prozessen eröffnet neue Möglichkeiten, auf Konzern- bzw. BA-Ebene die Allokation von Konstruktions- und Fertigungsprozessen zu optimieren und z.B. Kapazitäts- oder Kostendifferenzen zwischen den Werken zu nutzen. Dies wird vor allem die Position von Produktionsstandorten in Hochlohnländern gefährden, insbesondere wenn

gleichzeitig bei den potentiellen Abnehmern das Preisbewußtsein steigt und die traditionelle Herstellerbindung nachläßt.

Schließlich beinhaltet die BA-weite Standardisierung von Produkt und Prozessen das Risiko, daß sich die Fähigkeiten zu mehr oder weniger kontinuierlicher Umsetzung von Verbesserungen am Produkt und in den Prozessen (KVP) nicht mehr unbehindert entfalten können, die bisher eine der wesentlichen Stärken des Produktionssystems ausmachten und seine Dynamik sicherten. Die hochqualifizierte Belegschaft aus Facharbeitern, Technikern und Ingenieuren, die u.a. geringe Hierarchisierung und Kontrolle, selbständiges Arbeiten, prozeßnahe Disposition und Qualitätssicherung, enge Kommunikation zwischen Konstruktion und Fertigung erlaubte, könnte nicht nur die Bereitschaft, sondern auch die Fähigkeiten zu kontinuierlichen Verbesserungsprozessen verlieren, wenn diese mit den vorgegebenen Standards in Konflikt geraten und diese Standards selbst nur über aufwendige und langwierige Prozesse auf BA-Ebene verändert werden können. Entscheidend wird daher die Frage, in welchem Maße, bis zu welchen Detailfestlegungen die Standardisierung BA-weit einheitliche Lösungen und Verfahren vorantreibt oder inwieweit ausreichend Spielräume für eigenständige Entwicklungen auf lokaler Ebene offen bleiben, die eine weitere, möglichst sogar verstärkte Nutzung der spezifischen Stärken des Produktionssystems erlauben.

#### **4.4.2 Veränderung der Produktionsprofile – Risiko für Flexibilität?**

Neben der Vereinheitlichung von Produktkomponenten sowie von Teilprozessen der weiterhin notwendigen auftragsindividuellen Konstruktion und Herstellung zielt das CP-Projekt auch darauf, die Bedingungen für eine werkübergreifende Optimierung des *Supply-Managements* zu verbessern. Während die Werke bisher ihre *Make-or-buy*-Entscheidungen im Hinblick auf Produkte und Prozesse außerhalb der unbestrittenen Kernfunktionen relativ autonom nach eigenen Kriterien treffen konnten, entsteht – orientiert an der einheitlichen Modellfabrik – auch hier Druck auf eine gewisse Vereinheitlichung der betrieblichen Produktionsprofile, auf eine Standardisierung der Fertigungstiefe. Skaleneffekte bei konzern-eigenen oder externen Zulieferern lassen sich nur dann erreichen, wenn zumindest eine größere Gruppe von Werken ihre Nachfrage auf bestimmte Zulieferer konzentriert.

In Planung ist das Herausrufen der *Isolierteilefertigung* aus den operativen Prozessen des Werks L wie auch der anderen europäischen BA-Fabriken. Aufgrund der Standardisierungen des CP-Projekts soll es möglich werden, an zentraler Stelle für mehrere Werke das für jede Anlage spezifische Isoliermaterial nicht nur in Form maßhaltiger Einzelkomponenten, sondern als vormontierte „insulation kits“ herzustellen und zeitgerecht an die Arbeitsplätze der Spulenwickler zuzuliefern. Herstellung und (Vor-)Montage von Isolierteilen sind relativ arbeitsintensiv, hohe Präzision, aber keinen größeren Technikaufwand erfordernde Prozesse. Aufgrund der Lohnkostenvorteile soll diese Vorfertigung für alle europäischen Werke in Polen konzentriert werden. Die Bündelung des Bedarfs wird die Nutzung von Skaleneffekten erlauben und neue Möglichkeiten eröffnen, diese Prozesse selbst weiter zu rationalisieren.

Eine ähnliche Strategie wird auch für das *Schneiden der Kernbleche* verfolgt, wobei hier die bessere Kapazitätsauslastung der teuren, hochautomatisierten Schneideanlagen im Vordergrund der ökonomischen Überlegungen steht. In der Debatte ist eine Konzentration dieser Funktion auf drei statt der bisher 13 europäischen Standorte. Während das schwedische Werk den skandinavischen Raum und das italienische Südeuropa bedienen sollen, wird für Mittel- und Osteuropa ein Zentrum für Kernblechschnitten im Werk L aufgebaut. Dazu soll die derzeit dort vorhandene Anlage durch die modernere und produktivere aus der stillgelegten Produktion im Werk M ersetzt werden. Die komplexe Maschinerie, die nur in geringem Umfang ständiges Bedienpersonal erfordert, jedoch für einen möglichst störungsfreien Betrieb auf qualifizierte Fachkräfte für Steuerung, Wartung und ggf. auch Reparatur angewiesen ist, macht den Betrieb in Werken mit entsprechendem Erfahrungshintergrund und einschlägiger Infrastruktur erforderlich.

Bei einer weiteren Reduktion auf Kernprozesse steht andererseits wiederum die bisher noch werkeigene *mechanische Fertigung* zur Disposition, in der bisher bestimmte Teilkomponenten (wie z.B. Preßbalken) hergestellt werden. Solche mechanischen Komponenten wurden auch bereits vor Einführung des CP-Programms teilweise von außen bezogen; die erwartete höhere Standardisierung wird dies erleichtern.

Generell beinhalten verstärktes Outsourcing und der Rückzug auf einige wenige Kernprozesse für die einzelnen Werke jedoch auch bestimmte Risiken.

- Zum einen geht es dabei um die Frage der Verlässlichkeit der Zulieferungen. Selbst wenn Qualitätsprobleme aufgrund verbesserter Verfahren der Qualitätssicherung bei den Lieferanten beherrscht werden können, bleibt das Risiko nicht zeitgerechter Zulieferung.
- Zum zweiten sind die Flexibilitätsverluste durch die Externalisierung bestimmter Prozesse einzukalkulieren. Plötzlich notwendige Umdispositionen oder etwa der Ersatz eines beschädigten Teils sind in

werkinternen Prozessen sehr viel leichter realisierbar als bei Fremd-  
bezug aus möglicherweise größerer Distanz.

- Darüber hinaus haben die entsprechenden Fertigungsbereiche eine wichtige Funktion als Arbeitskräftereservoir, auch und gerade für die sehr zeitkritischen Kernprozesse der Produktion. Aufgrund der hohen, nicht auf bestimmte Werkstätten oder Abteilungen begrenzten Einsatzflexibilität zumindest eines größeren Teils der Arbeitskräfte können personelle Engpässe in den Kernprozessen abgedeckt werden. Dies ist um so eher möglich, wenn bestimmte Komponenten wahlweise werkintern hergestellt oder – bei Personalknappheit – auch von außen bezogen werden können. Aufgrund günstiger infrastruktureller Bedingungen trifft dies bei Werk L beispielsweise auf Mechanikteile zu. Entsprechend groß ist ggf. das Risiko, durch totales Outsourcing diese Spielräume zu verlieren.

Schließlich stellt sich auch hier die Frage nach der Aufrechterhaltung der Innovationsfähigkeit. Die Auslagerung bestimmter Teilprozesse aus dem Aufgabenfeld eines Werks ist mit dem Verlust von Informationen verbunden, die bisher aus unmittelbarer Anschauung und über personale Kommunikation „vor Ort“ gewonnen werden konnten. Zu fragen ist, inwieweit solche Informationsverluste durch erhöhte Standardisierung und technisch vermittelte Kommunikation über größere Distanzen kompensiert werden können, um Impulse zur technischen Weiterentwicklung zu vermitteln und die Fähigkeiten zum Finden neuer Problemlösungen aufrechtzuerhalten. Gerade beim hohen Grad von Interdependenzen zwischen den verschiedenen Teilkomponenten des komplexen Produkts Leistungstransformator ist nicht auszuschließen, daß eine Separierung der entsprechenden Entwicklungs-, Planungs- und Herstellungsprozesse die Voraussetzungen für kontinuierliche Verbesserungsprozesse gefährdet bzw. deren rasche Umsetzung erschwert.

## **5. Resümee: Risiken und Chancen der Globalisierung**

Auf den ersten Blick läßt sich die Entwicklung der untersuchten Transformatorfabrik seit deren Integration in den 1988 neu formierten multinationalen Konzern und der damit verbundenen Einbindung in den Globalisierungsprozeß als Erfolgsgeschichte interpretieren. Im Gegensatz

zu vielen anderen Fabriken unter dem Dach des internationalen Geschäftsbereichs Leistungstransformatoren – und auch im Gegensatz zu den früher erfahrenen Turbulenzen – ist für die jüngste Zeit trotz aller Widrigkeiten weitgehende Stabilität kennzeichnend. Weder der generell härtere Wettbewerb in einer Situation weltweiter Überkapazitäten noch die in globaler Perspektive eingeleitete Restrukturierung der Produktion von Leistungstransformatoren unter dem Regime zentraler Konzerninstanzen hatten bisher entscheidende Rückschläge und/oder Arbeitsplatzverluste in erheblichem Umfang zur Folge. Trotz der Schwankungen in Auftragseingang und Absatz, trotz der durch die Konzernpolitik veranlaßten Unternehmensrestrukturierung in Deutschland und trotz der vielfältigen eigenständigen und zentral induzierten Rationalisierungsanstrengungen konnten die Grundstrukturen des Produktions- und Arbeitssystems wie auch die Beschäftigung mehr oder weniger stabil gehalten werden.

Auf der anderen Seite zeigt eine nähere Analyse eine sehr viel kompliziertere Situation – vor allem wenn es um die Frage der Zukunft als Produktionsstandort und die langfristigen Überlebenschancen geht. Die Herausforderungen der Globalisierung treffen auf eine Fabrik mit langer Tradition in einem der hochindustrialisierten Länder mit hohen Arbeitskosten, die – dank ihrer Erfolge in der Vergangenheit – heute in erheblichem Umfang auf Export angewiesen ist. Risiken erwachsen nicht nur aus der zunehmenden externen Konkurrenz im In- und Ausland, sondern auch aus dem konzerninternen Wettbewerb und der Politik der Muttergesellschaft, so kundennah wie möglich innerhalb der als entwicklungsfähig eingestuften Märkte zu produzieren. Gleichzeitig sind bisher vorhandene Produktivitätsvorsprünge immer schwerer zu halten, wenn sich – gesteuert durch den in globaler Perspektive agierenden Geschäftsbereich – Fabrikstrukturen, Produkt- und Produktionstechniken im Netzwerk immer mehr angleichen.

Die dargestellten Standardisierungsanstrengungen der BA mit ihrer Orientierung auf möglichst breite Umsetzung gefundener *Best-practice*-Lösungen zielen auf eine *Konvergenz* der Produktionssysteme. Auch wenn nach wie vor teilweise erhebliche Unterschiede zwischen den Fabriken des Netzwerks bestehen, konnte zweifellos eine Annäherung der Strukturen und der Leistungsfähigkeit durchgesetzt werden. Je mehr eine solche Angleichung in verschiedenen Dimensionen gelingt, desto stärker werden Umfeldbedingungen wie etwa hohe Arbeitskosten, die die Konkurrenz-

position der Werke in den hochindustrialisierten Ländern verschlechtern. Deshalb gewinnen Möglichkeiten und Fähigkeiten zu eigenständigen Strategien der *Differenzierung* neue Bedeutung. Um sich von der internen wie der externen Konkurrenz abzuheben, stehen verschiedene Wege offen:

- Beim hohen Stellenwert der *Kundenorientierung* sind besonders enge Bindungen an bestimmte Abnehmer von Bedeutung, wozu auch spezielle Beziehungen zu Konzernunternehmen anderer Sparten – wie etwa dem Kraftwerkbau – dienen können, über die sich Koppelgeschäfte und indirekter Absatz in sonst verschlossene Auslandsmärkte realisieren lassen.
- Ebenfalls von Bedeutung ist die Pflege besonderer Bindungen zu wichtigen lokalen/regionalen *Lieferanten* und *Kooperationspartnern*, um möglichst kurze und verlässliche Lieferzeiten, notwendige Qualitäten und günstige Preise sicherzustellen sowie benötigte Dienstleistungen nutzen zu können.
- Eine weitere Möglichkeit liegt in der *Produktdifferenzierung*, sei es in der Form einer Orientierung auf Nischenprodukte, die von konzerninternen Konkurrenten nicht angeboten werden, sei es die Konzentration auf besonders anspruchsvolle oder besonders gut den spezifischen Marktanforderungen angepaßte technische Problemlösungen.
- Ansatzpunkte ergeben sich schließlich auch aus der von der BA TPT selbst eingeleiteten *Differenzierung der Fabrikstrukturen*, die im Sinne einer optimierten virtuellen Globalfabrik die Herstellung bestimmter Komponenten ausgewählten Zentren zuweist und damit im Netzwerk eine neue Form internationaler Arbeitsteilung einführt.

Von entscheidender Bedeutung für die mittel- bis längerfristigen Entwicklungschancen wird sein, inwieweit trotz der Verluste an lokaler Autonomie im Zuge zunehmender Integration in das global orientierte Konzern-Netzwerk ausreichend Spielräume bleiben und tatsächlich ausgeschöpft werden können, um die spezifischen Vorteile des etablierten Produktions- und Arbeitssystems weiter zu nutzen und auszubauen. Nicht zuletzt wird sich dies daran erweisen, ob es dem Standortmanagement mit der hochqualifizierten Belegschaft gelingt, die gegenüber den Turbulenzen zunehmender Globalisierung erfolgreich verteidigte Stabilität der

Grundstrukturen unter Mobilisierung besonderer lokaler und regionaler Ressourcen produktiv und effizient in Produkt- und Prozeßinnovationen zu transformieren. Das Überleben im scharfen konzerninternen Wettbewerb eröffnet dann aufgrund des Zugangs zu den besonderen Rationalisierungswerkzeugen und der möglichen Nutzung von Synergieeffekten innerhalb eines global agierenden, insgesamt erfolgreichen Unternehmensverbunds auch neue Chancen, der wachsenden Konkurrenz auf enger werdenden Märkten standzuhalten.

## **Amorphie im „Normierten Verhandlungssystem“ – Wandel industrieller Beziehungen im internationalen Unternehmensverbund**

1. Internationalisierung ohne Interessenvertretung?
2. Allgemeine Erosionstendenzen des „Normierten Verhandlungssystems“
3. Gesteigerte Aushöhlung des „Normierten Verhandlungssystems“ in transnationalen Produktionsnetzwerken
4. Neue Verhandlungsfelder für Betriebsräte und Gewerkschaften?

### **Vorbemerkung**

Die verstärkte Internationalisierung von Entwicklungs- und Produktionsbeziehungen in der Industrie setzt die jeweiligen nationalen Institutionen und Routinen der Aushandlung von Interessengegensätzen zwischen der Kapitaleseite und der Interessenvertretung der Arbeitskräfte einem neuen Veränderungsdruck aus. Die durch die Internationalisierung des Wettbewerbs verschärften Konkurrenzverhältnisse erzwingen von der überbetrieblichen Tarifpolitik auf der Ebene von Branchen und Regionen Anpassungsleistungen und neue Flexibilitäten. Neuartige überbetriebliche Strukturprinzipien transnationaler Konzerne verändern aber auch die Grundlagen der Interessenvertretung auf der betrieblichen Ebene. Dieser Wandel industrieller Beziehungen im Betrieb als Konsequenz unternehmerischer Internationalisierungsstrategien soll in diesem Beitrag im Mittelpunkt stehen. Es wird die Frage aufgegriffen, ob sich in internationalen Unternehmensverbänden nur eine Neuordnung der Vertretungsform oder eine grundlegende Erosion der bisherigen Modi von Interessenvertretung feststellen läßt. Ohne die Antwort auf diese Frage bereits vorwegnehmen zu wollen, geht es im folgenden um die empirische Illustration ei-

ner vierteiligen *Hypothese* zur gegenwärtigen Veränderung der Bedingungen *betrieblicher* Interessenvertretung:

- Als Ergebnis von betriebsübergreifenden Rationalisierungsstrategien und aktuell verstärkten Internationalisierungsprozessen in der Industrie kommt es zur Verflüssigung der Außengrenzen von Betrieben.
- Der Betrieb als das Gravitationszentrum von Arbeit, auf dessen Basis Prozeduren und Akteure des normierten Verhandlungssystems wirksam sind, verändert seine Form und seine Grenzen.
- Gerade in matrixartig strukturierten Unternehmensverbänden und Produktionsnetzwerken wird betriebliche Interessenvertretung durch vier (im Text näher erläuterte) Mechanismen ausgehöhlt.
- Mit dem Auseinanderfallen der strategischen Entscheidungsebene und dem Betrieb als Verhandlungsbasis laufen so die Verhandlungs- und Mitbestimmungsrechte ins Leere.

Im folgenden werden nach einer kurzen Darstellung des Stands der sozialwissenschaftlichen Forschung zum Thema (Abschnitt 1) einige Merkmale des hier konzeptuell zugrundegelegten „normierten Verhandlungssystem“ erläutert (Abschnitt 2). Daran anschließend werden die in den Untersuchungsbetrieben in der Empirie ermittelten hauptsächlichen Entwicklungstendenzen beschrieben, die das deutsche System der industriellen Beziehungen einer Erosion unterwerfen, deren endgültige Wirkung und Endzustand noch nicht ausgemacht werden können (Abschnitt 3). In einem vierten Abschnitt soll abschließend der Frage nachgegangen werden, inwieweit in den mit der Internationalisierung zusammenhängenden neuen unternehmerischen Strukturprinzipien für betriebsrätliche und gewerkschaftliche Interessenvertretung möglicherweise auch Elemente verborgen sind, die neue und/oder veränderte Handlungs- und Machtpotentiale bzw. Einflusssphären für die Interessenvertretung der Belegschaften und Arbeitskräfte beinhalten.

## **1. Internationalisierung ohne Interessenvertretung?**

(1) Sozialwissenschaftliche Analysen moderner Unternehmensstrategien kommen immer weniger ohne die Begriffe Globalisierung, Internationali-

sierung oder Regionalisierung aus.<sup>1</sup> Ungeachtet unterschiedlicher Einschätzungen hinsichtlich der Bindungslosigkeit respektive Notwendigkeit zur lokalen Verortung von Unternehmen<sup>2</sup> wird für die größeren und bekannteren, zunehmend aber auch mittelständischen Unternehmen ein genereller Trend zur grenzüberschreitenden Produktion und Wertschöpfung festgestellt (Schmierl 1997; Schultz-Wild, von Behr 1998), dessen organisatorische Form sich mit dem Terminus des Netzwerks umschreiben läßt (u.a. Mill, Weißbach 1992; Flecker, Schienstock 1994; Schienstock 1994; Fischer, Gensior 1995; Dörre 1996; Sauer, Döhl 1994; 1997).

Ein mittlerweile beachtlicher Apparat von Diskussionsbeiträgen liegt dabei zur Definition und Bestimmung des neuen Charakters und der Angemessenheit bestimmter Begriffe zur Beschreibung gegenwärtiger Internationalisierungsstrategien der Unternehmen vor: So lassen sich für diese aktuellen Unternehmensnetzwerke im wesentlichen globale, multinationale und transnationale Strategien unterscheiden (vgl. Hirsch-Kreinsen 1997). Allen dreien gemeinsam ist die nicht mehr nur national gebundene Produktion und die verstärkte internationale Ausrichtung der Wirtschaftsaktivitäten.

Auch wenn in der aktuellen Diskussion von einzelnen Beteiligten immer wieder die Frage gestellt wird, ob die gegenwärtigen Internationalisierungstendenzen in der Wirtschaft etwas grundsätzlich Neues darstellen bzw. worin dieses konstatierte Neue denn bestünde und ob als global bezeichnete Unternehmen auch tatsächlich global agieren oder sich erst auf einer Vorstufe zu vollständigen „global players“ befinden (Härtel u.a. 1996; Dörre u.a. 1997; Hoffmann 1997; Wortmann, Dörrenbächer 1997), so dürfte wohl in der Breite Einigkeit darüber herrschen, daß das traditionelle Verhältnis zwischen Konzernmutter und Töchtern, bei dem die Auslandsstandorte quasi identische Nachahmungen der Produktionsbetriebe des Mutterunternehmens waren und alle nicht unmittelbar produktiven Funktionen wie F&E, Finanzwesen, Controlling, Datenverarbeitung und Personalwesen in der Zentrale gebündelt oder weitgehend autark

---

1 Zur Begriffsdefinition vgl. Germann u.a. 1996.

2 Während die Vertreter der einen Position eine nahezu vollständige Bindungs- und Heimatlosigkeit wirtschaftlicher Akteure bevorzugen sehen (Reich 1993; Afheldt 1994; Narr, Schubert 1994; Ohmae 1994; Martin, Schumann 1996), betonen die Protagonisten der Gegenposition die Bedeutung von auch bei im Prinzip globalen Märkten und Austauschbeziehungen weiterbestehenden heimischen Operationsbasen mit lokalen Bindungen und Kontakten (Dörre 1996).

agierende Tochterunternehmen waren, derzeit in weitaus differenzierteren Modellen aufgeht (Flecker, Schienstock 1994; Hirsch-Kreinsen 1997). Die doppelte Zielsetzung von „Dezentralisierung und Vermarktlichung“ (Sauer, Döhl 1997) läßt im Zuge von Prozessen einer „strategischen Dezentralisierung“ (Faust u.a. 1994) „global grid“- und „global matrix“-Strukturen (Flecker, Schienstock 1994), oder eben auch die in diesem Beitrag im Vordergrund stehenden organisatorischen Manifestationen einer „transnationalen Strategie“, entstehen (Hirsch-Kreinsen 1996; 1997; bei Macharzina (1996) wird dieser Strategietyp als blockiert globale Strategie bezeichnet).

(2) In diesem Beitrag soll jedoch weniger ein akademischer Diskurs eröffnet werden, welcher „neuen“ Art die gegenwärtigen Internationalisierungstendenzen von Unternehmen sind. Es geht vielmehr um die Frage, inwieweit sich gegenwärtig – unter anderem (oder maßgeblich?) ausgelöst durch die zunehmende Internationalisierung von Unternehmen – ein dramatischer *Wandel industrieller Beziehungen im internationalen Unternehmensverbund* feststellen läßt, der eine steigende Amorphie im „Normierten Verhandlungssystem“ anzeigt.

- Im Gegensatz zum breiten Umfang der weitgehend volkswirtschaftlich, wirtschaftspolitisch oder auch gewerkschaftspolitisch geprägten Debatte zur Globalisierung fehlen hingegen hierzu in der Sozialwissenschaft konzeptuell fundierte und vor allem empirisch gestützte Untersuchungen zu den Wechselwirkungen der Internationalisierungsstrategien mit den nationalen industriellen Beziehungen. Die meisten Literaturbeiträge zur Internationalisierung verbleiben auf der wirtschafts- und sozialpolitischen bzw. unternehmensstrategischen Ebene; Auswirkungen und Zusammenhänge zu den *nationalen Regelungssystemen* der Arbeitskraftnutzung fehlen fast völlig oder werden allenfalls cursorisch am Rande benannt (Reich 1993; Afheldt 1994; Narr, Schubert 1994; Ohmae 1994; UNCTAD 1995; Martin, Schumann 1996).
- Breiter diskutiert sind auch die Definition und die Bestimmung des neuen Charakters und der Angemessenheit bestimmter Begriffe zur Beschreibung gegenwärtiger Internationalisierungsstrategien der Unternehmen (z.B. zum Terminus des Netzwerks: Mill, Weißbach 1992; Schienstock 1994; Fischer, Gensior 1995) oder auch zur Typisierung der Internationalisierungsstrategien in globale, multinationale oder transnationale (Macharzina 1996).

- Ebenso sind die aus statistischen Daten abgeleiteten, *makroökonomischen Analysen* zur Internationalisierung von Betrieben und Branchen reichhaltig; doch erlauben diese aufgrund der aggregierten Daten nicht die Beantwortung der uns interessierenden Fragestellungen von Veränderungen, denen die betrieblichen Interessenvertretungen innerhalb der internationalisierenden Unternehmen ausgesetzt sind (vgl. z.B. Härtel u.a. 1996; Hummel u.a. 1996).
- Allenfalls der (zumeist gewerkschaftsnahen) Erörterung von Stand und Verbreitung von Euro-Betriebsräten wird in Zusammenhang mit internationalisierenden Unternehmen etwas größere Aufmerksamkeit geschenkt, wobei diese ja bereits die Folge von gewerkschaftspolitischen Forderungen anlässlich der – in den Beiträgen nicht beschriebenen – Erosionstrends innerhalb von Konzernen ist (Deppe 1992; Schulten 1992; Lecher 1996; Marginson, Sisson 1996; Stützel 1996).

Gemeinsam ist aber den meisten Diskussionsbeiträgen folgendes: Sobald die mehr oder weniger ausführlichen Darstellungen auf ihren empirischen Realitätsgehalt und ihre praktische Relevanz hinterfragt werden, wird die zwischen analytischer Aussage einerseits sowie methodischer Überprüfbarkeit und empirischer Basis andererseits klaffende Lücke deutlich. Es kommt nicht von ungefähr, daß Schienstock 1994 bei der Zusammenstellung empirischer Befunde zum Zusammenhang zwischen Netzwerk-Strukturen und Arbeitsbeziehungen ausschließlich auf angelsächsische Literatur zurückgreifen mußte.

(3) Die wohl umfassendste industriesoziologische empirische Studie zum Wandel der industriellen Beziehungen im Zuge fortschreitender Internationalisierung legten demgegenüber Düll und Bechtle 1991 vor. Die Untersuchung umfaßte mehrere Fabriken eines Konzerns der Elektroindustrie in der Bundesrepublik, in Frankreich und Italien, in denen Farbfernsehgeräte in Großserien produziert wurden. Die von Düll und Bechtle mit „simulierte Fabrik“ umschriebene Rationalisierungsstrategie des Konzerns läßt sich dem multinationalen Typus zurechnen. Es stellte sich heraus, daß infolge von Personaleinsparungen insbesondere an den französischen und deutschen Standorten alle Felder der Interessenvertretung durch „die (erfolglose) Abwehr der massiven Beschäftigungsfolgen“ überlagert wurden, womit „die Brüchigkeit eines klassischen, ehemals (unter den Bedingungen stabiler Wachstumsraten und konstanter Arbeitskräftenachfrage) konsolidierten Verhandlungsfeldes: das der Be-

schäftigungssicherung“ (S. 326) deutlich wird. Eine ähnliche Erfolglosigkeit mußte für die übrigen klassischen und stark normierten Verhandlungsfelder festgestellt werden. So entglitt den Betriebsräten im Feld der Entgeltregelung wegen der Festlegung von Vorgabezeiten durch Systeme vorbestimmter Zeiten auch die Kontrolle über die Lohn-/Leistungsrelationen. Allenfalls durch Arbeitszeitverkürzungen ließ sich eine Stärkung der Verhandlungsposition erreichen, ohne allerdings dadurch auch Beschäftigung sichern zu können. Auch für die übrigen Verhandlungsfelder fällt der Befund negativ aus: „Neue Verhandlungsfelder konnten die Betriebsräte in keinem der deutschen Werke besetzen. Sie hatten keinerlei Einfluß auf die Technikgestaltung, auf die Auslegung der Arbeitsorganisation, auf Arbeitseinsatz und Qualifizierung – sie entwickelten aber auch von sich aus keine Konzeptionen und griffen auch nicht die von den Gewerkschaften erarbeiteten Gestaltungsvorschläge auf. Sie erhoben auf diesen Verhandlungsfeldern so gut wie keine Forderungen“ (S. 327).

(4) Neben dieser aus einer empirisch fundierten Untersuchung abgeleiteten Skepsis gegenüber den Handlungsspielräumen und Aktivitäten von Betriebsräten lassen sich – was die *Konsequenzen der Internationalisierung für das System industrieller Beziehungen* angeht – grob zwei Positionen innerhalb der Sozialwissenschaft unterscheiden:

Weitere Vertreter einer skeptischen Position kommen hinsichtlich des Zusammenhangs von Internationalisierung mit der Tarif- und Gewerkschaftspolitik zu durchgängig pessimistischen Einschätzungen und erwarten eine fortschreitende Deregulierung, den Funktionsverlust der Tarifvertragssysteme und die umfassende Unterminierung des tradierten Systems der industriellen Beziehungen (Altwater, Mahnkopf 1993, bes. Abschnitt VI; Altwater 1993a).<sup>3</sup>

---

3 „Dem Fetisch ‚internationale Wettbewerbsfähigkeit‘ wird die Tarifautonomie zum Opfer gebracht. Diese Institution bot innerhalb des nationalstaatlichen Sozialstaats Rahmen und Spielraum für tarifpolitische Auseinandersetzungen. Mit der Internationalisierung und Europäisierung und infolge der ‚Krise des Sozialstaats‘ geht es wieder einmal um die ‚Regeln des Spiels‘. (...) Gewerkschaften sind organisatorisch, kulturell, politisch in erster Linie auf nationale Dimensionen zugeschnitten“ (Altwater 1993, S. 10). „Die Schlußfolgerung ist leicht zu ziehen: Gewerkschaften sind als Organisationen der Arbeitnehmer in nationalen Kulturen, Traditionen, Sprachräumen gebunden, und daraus ziehen sie ihre Stärke, ihre organisatorische Kraft. Diese Kraft wird doppelt unterminiert: einerseits durch das internationale mobile Kapital und die dadurch ausgelösten oder verstärkten Mobilitätswänge auf den ‚Faktor Arbeit‘, andererseits durch stets vorhandene, und dann immer auch provinzialistische, na-

Demgegenüber werden in neueren Kommentaren zur Veränderung der industriellen Beziehungen zwar die derzeit wirkenden Erosionstendenzen bemerkt, deren Durchgängigkeit einerseits und Schicksalhaftigkeit andererseits jedoch in Zweifel gezogen werden. Statt dessen wird an die Forschung für analytische Offenheit im Hinblick auf neu entstehende Politikfelder plädiert: Da gegebene unternehmerische und gesellschaftliche Tendenzen eine Schwächung der Betriebsräte und Gewerkschaften bewirken, steigt die Notwendigkeit zu einer verstärkten gewerkschaftlichen Politik. Die Erfahrung der historisch hochgradigen Flexibilität und Reagibilität des normierten Verhandlungssystems läßt die Erarbeitung einer neuen strukturellen und institutionellen Lösung erwarten, die auf den Stärken des alten Systems aufbaut und diese weiterentwickelt (Himmelman 1987; Hirsch-Kreinsen 1995b; Zwickel 1995; Dörre 1996; Dörre u.a. 1997; Heidling 1997). Exemplarisch für diese Position könnte folgende Schlußfolgerung stehen: „Globalisierung ist nicht allein der mächtige homogenisierende Prozeß, der alle Differenzierung niederreißt, sondern er schafft auch neue Differenzierung und Heterogenität. Ältere Machtquellen für kollektive Akteure fließen in der Tat weniger, aber mit der Organisation lokaler, regionaler und europäischer Kontexte entstehen neue“ (Schwenkel 1996, S. 481).

Wie diese neuen Kontexte und Lösungen aussehen und zustande kommen sollen, wird allerdings beim gegenwärtigen Diskussionsstand auch von den Vertretern dieser Annahme nicht angegeben; auch konkrete Beispiele für die tatsächliche Besetzung neuer Politikfelder durch die organisierte Interessenvertretung fehlen in diesen letztlich programmatisch und normativ bleibenden Hypothesen völlig.

So geht z.B. Dörre (1996) von der These aus, daß das deutsche Bargaining-System zwar unter Veränderungsdruck gerät, dabei aber Spielräume für eine Transformation der industriellen Beziehungen durch die Weiterentwicklung der Stärken des alten Systems auf einer dezentralen Ebene der Interessenaggregation genutzt werden könnten. In diesem Sinn stoße man „an vielen Orten (...) auf lose, oft aus der Not geborene Kooperationsformen zwischen Unternehmen, Betriebsräten, Gewerkschaften und politischen Institutionen“ (S. 25). Auffallend ist allerdings, daß von Dörre nicht weiter erläutert wird, wo sich denn „hierzulande“ die „vielen Orte“

---

tionalistische, rassistische Abschottungstendenzen gegen eine Internationalisierung, die ganze Regionen zu Modernisierungs- und Integrationsverlierern stempeln kann und daher als Bedrohung empfunden wird“ (Altwater 1993a, S. 11).

„beobachten“ lassen. Auch im Folgetext bleiben Undeutlichkeiten hinsichtlich konkreter Veränderungen. So führen nach Dörre, Elk-Anders und Speidel (1997) Unsicherheiten aus der komplexen Situation auf ausländischen Märkten und Standorten „offenbar dazu, daß sich Anstrengungen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit zunächst auf jene Faktoren konzentrieren, die am leichtesten beeinflussbar erscheinen, d.h. auf Arbeitskosten, Löhne, Sozialstandards, Arbeitszeiten sowie auf das Beschäftigungsvolumen. Dadurch geraten vor allem jene Kompromißgleichgewichte unter Druck, die über die institutionalisierten Kapital-Arbeit-Beziehungen reguliert werden“ (S. 59 f.). Drei Dimensionen des Wandels lassen sich aufzeigen: Neben einer „sektoralen Differenzierung“ der Arbeitsbeziehungen und der „Herausbildung neuer Ebenen der Interessenaggregation“, die auf europäischer Ebene zu einer Ausdifferenzierung der nationalen Arbeitsbeziehungssysteme führt, kommt es zu einer „Neuformierung betrieblicher Produktivitätskoalitionen“, die sich in zweierlei Hinsicht von den alten unterscheiden. Erstens haben sich die Inhalte und Gegenstände des Aushandlungsprozesses geändert, so daß in Kompensationsgeschäften für zeitlich befristete Beschäftigungsgarantien durch die Arbeitgeber den Betriebsräten die Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsbedingungen (oder auch Lohnverzicht) abverlangt wird, und zweitens gelten derartige Wachstumspakte nur noch für beträchtlich reduzierte Belegschaften.

Während im vorliegenden Beitrag das Augenmerk auf die *betrieblichen Konsequenzen von Internationalisierung* gelegt wird, setzen Dörre u.a. mit ihren empirisch-methodischen Dimensionen des Wandels der industriellen Beziehungen auf der Meta-Ebene der Großunternehmens-, Branchen- bzw. Tarifpolitik an, so daß sich daraus Befunde zu den die Arbeitsbeziehungen konkret tangierenden und erodierenden Mechanismen in der Innenorganisation von Unternehmensnetzwerken nicht herleiten lassen.<sup>4</sup> Es wird auch nicht deutlich, ob die von ihnen beschriebenen Dimensionen des Wandels Veränderungen von Unternehmen in Zeiten

---

4 Zudem bleiben die skizzierten „markanten“ Ergebnisse letztlich unprägnant, denn die zu ziehende Schlußfolgerung aus der Deklination unterschiedlicher Konzernstrategien und Kontrollformen (unter Rückbezug auf Ruigrok, van Tulder 1995) lautet: Die Strategien changieren auf einer gewissen Bandbreite zwischen gegensätzlichen Polen, und die betrieblichen Maßnahmen sind in den wenigsten Fällen in der letztlich realisierten Weise intendiert und strategisch geplant, sondern immer Ergebnis von trial and error, weswegen in einem internationalen Unternehmensnetzwerk unterschiedliche Ausprägungen vorzufinden sind.

zunehmender Globalisierung bezeichnen oder Tendenzen in globalisierenden Unternehmen. Und schließlich ist die gedankliche Verbindung zwischen der eher düsteren Bestandsaufnahme und der dann doch recht hoffnungsfrohen Gesamteinschätzung nicht nachvollziehbar.

Weitaus vorsichtiger streicht Altmann (1992b) die Ambivalenz heraus, daß zwar trotz der „Obsoleszenz der institutionellen Strukturen“ industrieller Beziehungen zugleich Tendenzen zur Stabilisierung der dualen Struktur entstehen, die der Schwächung der Gewerkschaften entgegenwirken können. Da die Betriebsräte durch „systemische Rationalisierung“ Machtverluste hinnehmen müssen, wachsen den Gewerkschaften neue Aufgaben zu. Diese können aber nur dann in eine Machtstabilisierung gewendet werden, wenn den Gewerkschaften z.B. durch die Politisierung der Interessenvertretung die Erfüllung dieser Funktionen gelingt. Die Potentiale dazu müssen jedoch in hohem Maße relativiert werden: Zum einen werden bei systemischer Rationalisierung nationalspezifische Differenzen im Arbeitsvermögen strategisch genutzt, und zum zweiten wurden die Gewerkschaften durch die Folgeprobleme der Wiedervereinigung Deutschlands für lange Zeit auf traditionelle Politikfelder zurückgeworfen.

(5) In diesem Beitrag soll deshalb versucht werden, den beschriebenen Unzulänglichkeiten zu begegnen und den Thesen, Mutmaßungen und Hoffnungen konkrete empirische Befunde entgegenzustellen. Entwickelt wird dies am Beispiel eines Elektrokonzerns, der im Mittelpunkt des internationalen Forschungsprojekts stand und dem transnationalen Strategietypus zuzurechnen ist.<sup>5</sup>

---

5 Methodische Quelle und primäres Untersuchungsfeld waren Interviews und Betriebsbegehungen in mehreren Werken zweier Produktsegmente (Energieerzeugung, Transformatoren) des ABB-Konzerns im Zeitraum vom zweiten Halbjahr 1993 bis zum ersten Halbjahr 1997. Es wurden qualitative Leitfaden-Interviews, z.T. auch wiederholte Gespräche, mit insgesamt acht Betriebsräten von drei deutschen Standorten sowie einem Funktionär einer IG-Metall-Geschäftsstelle geführt. Eingebettet sind diese Interviews in eine breitere Untersuchung, in deren Zusammenhang – teilweise von oder gemeinsam mit den Herausgebern dieses Buches und Rainer Schultz-Wild – mehr als 100 Expertengespräche mit Vertretern unterschiedlicher Managementebenen (Geschäftsführung, Produktionsleitung, Personalwesen, Arbeitsvorbereitung, Vertrieb, Controlling, Qualitätswesen etc.) an mehreren deutschen und ausländischen Standorten (u.a. Schweden, Spanien) sowie mit zwei Business Area-Managern geführt wurden. Ergänzend konnten unterschiedliche betriebliche Materialien und Dokumente ausgewertet werden (Benchmarking-Charts, Produktionsplanungsunterlagen). Ferner flossen Presseberichte, veröf-

Die *transnationale Strategie* verfolgende Unternehmen stellen zumeist kapital- und technologieintensive Produkte her, die einerseits Potentiale zur Standardisierung und Ausschöpfung der „economies of scale“ bieten, andererseits aber an nationalspezifische Bedürfnisstrukturen, Anforderungen und (local content-)Auflagen angepaßt werden müssen. Ansätze zur Vereinheitlichung von Produkten, insbesondere von „core components“, schaffen einen internationalen Produktionsverbund, dessen Produktionseinheiten bei weitgehend arbeitsteiliger und spezialisierter Produktion Möglichkeiten und Vorteile der Skalenökonomie ausschöpfen können. Dadurch wird einerseits Vergleichbarkeit der Werke und andererseits ein flexibler Kapazitätsausgleich zwischen den Produktionsstätten ermöglicht. Zugleich aber erlauben lokale Produktionsspezifitäten die Anpassung der Produkte an die regionalen Kundenanforderungen. Unternehmensorganisatorisch legt dies eine Matrixstruktur nahe, bei der eine Produktgruppengliederung mit einer Regionaldifferenzierung kombiniert wird (vgl. S. 43 ff. in diesem Band). Am Beispiel des untersuchten transnationalen Konzerns soll nun im folgenden die grundlegende Frage beantwortet werden, ob und inwieweit sich in den – mit diesen unternehmensorganisatorischen Umstrukturierungen zusammenhängenden – Veränderungen der betrieblichen und überbetrieblichen Interessenvertretung eine durchgängige Zersetzung der industriellen Beziehungen oder ein Wandel zu einer geänderten Vertretungsstruktur andeutet.

## 2. Allgemeine Erosionstendenzen des „Normierten Verhandlungssystems“

(1) Das System der industriellen Beziehungen in der Bundesrepublik läßt sich nach Düll und Bechtle (1988) als „*normiertes Verhandlungssystem*“ bezeichnen (vgl. auch Altmann, Düll 1987; Linhart u.a. 1989; Düll, Bechtle 1991) und ist charakterisiert durch eine Mischung aus gesetzlichen, kollektivrechtlichen und betrieblichen Regelungen, wobei diese nicht glei-

---

fentlichte Interviews mit Managern des Konzerns und eigene Veröffentlichungen von weiteren Managern des Unternehmens in die Auswertung ein. Schließlich konnte bei der Analyse der industriellen Beziehungen auf mehrere momentan gültige Betriebsvereinbarungen, auf eine von einem Standortbetriebsrat herausgegebene Dokumentation „Eine Belegschaft wehrt sich“ zur Entwicklung des Arbeitskampfes zwischen 1987 und 1994 sowie auf einen Foliensatz der IG Metall zurückgegriffen werden.

chermaßen in das normierte Verhandlungssystem einbezogen sind. Auf einem Kontinuum lassen sich prekäre, schwache von konsolidierten, starken Verhandlungsfeldern unterscheiden. Altmann, Düll (1987) und Düll, Bechtle (1988) sprechen z.B. hinsichtlich der Lohnpolitik von einem klassischen und konsolidierten Verhandlungsfeld im Gegensatz zu den im Prinzip prekären Verhandlungsfeldern Arbeitsorganisation und Leistungs politik. Zu den *konsolidierten Verhandlungsfeldern* gehören Regelungen zu Fragen des Beschäftigungsstatus, von Arbeitszeitregelungen, der Regelung der Lohneingruppierung und Ausgestaltung der betrieblichen Entgeltsysteme, Fragen der Kündigungspraxis sowie Verhandlungen zur Belastung und Beanspruchung, Arbeitssicherheit, Gestaltung der Arbeitsumgebung und Unfallverhütung.

Drei wesentliche *Systemelemente der industriellen Beziehungen* stützten den Wachstumsprozeß der Bundesrepublik in der Nachkriegszeit: die duale Struktur der Interessenvertretung, die anerkannt breite Gültigkeit von Flächentarifverträgen und die enge Verzahnung von Normierung und Verhandlung auf Betriebsebene. Belegschaftsinterner Rückhalt und Macht der Betriebsräte gründeten in diesem System der Arbeitgeber-/Arbeitnehmer-Beziehungen maßgeblich auf der Kontrolle der konsolidierten Verhandlungsfelder. Zumindest indirekt ließen sich dadurch in den Betrieben auch ursprünglich prekäre Verhandlungsfelder verhandeln; so konnte z.B. im Rahmen der Mitbestimmung zur Leistungsentlohnung die Leistungsverausgabung und -intensität der Arbeitskräfte gewissermaßen mitgeregelt werden (vgl. Schmierl 1995). Zudem waren in diesem System die betrieblichen Verhandlungsprozesse grundsätzlich und in hohem Maße auf Kompromisse und informelle Ausgleichsprozesse angelegt, wodurch eine im internationalen Maßstab vergleichsweise hohe Stabilität und Kontinuität auf betrieblicher und tariflicher Ebene erreicht wurden.

(2) Immer weniger jedoch können Gewerkschaften und Betriebsräte diese konsolidierten Verhandlungsfelder zur Durchsetzung ihrer Interessenvertretungspflichten nutzen. Denn in den letzten Jahren wurden die Chancen zur Aufrechterhaltung oder Ausweitung konsolidierter Verhandlungsfelder systematisch und zunehmend unterminiert. Scheinbar gegenläufige und sich ausschließende Prozesse der Ausdifferenzierung und Segmentierung von Unternehmen und ganzen Branchen einerseits und Entwicklungslinien der Integration sowie Konzentration von Kapital andererseits *verändern und gefährden*, begleitet von Trends zur Auflösung der Außengrenzen von Betrieben, die *herkömmlichen Regelungsmechanismen der industriellen Beziehungen*. In der Folge werden

- bisher konsolidierte Verhandlungsfelder sukzessive ausgehöhlt,
- bisherige Verhandlungsroutinen entwertet und
- die Interessenvertretung auf prekäre Verhandlungsfelder abgedrängt.

Ab Mitte der 80er Jahre lassen sich in der gesamten Industrie Hinweise für eine schleichende Erosion *der wesentlichen Schlüsselemente des normierten Verhandlungssystems* und dieser Mischung aus überbetrieblicher und betrieblicher Normierung und Kompromißbildung mittels Flächentarifverträgen einerseits und Betriebsvereinbarungen andererseits feststellen. Ein wesentlicher Grund liegt im fortschreitenden Zerfall des für die Nachkriegsepoche kennzeichnenden Modernisierungs- bzw. Produktivitätspakts zwischen Arbeitgebern und Arbeitskräften bzw. deren Interessenvertretung. Die durch neoliberale Politik und globale Wirtschaftsliberalisierung mithervorgerufene Sättigung von Märkten und verschärfte Konkurrenz zu anderen Industrienationen und sich industrialisierenden Ländern verschlechtern die Kapitalverwertungsbedingungen inländischer Produktionsunternehmen und lassen eine Absatzausweitung zunehmend nur mehr im Ausland zu. In Zusammenhang mit dem Erlahmen der gewohnten Wachstumsraten, die mit der Durchsetzung von mehr oder weniger ausgeprägten tayloristisch-fordistischen Rationalisierungsmodellen, mit der Ausweitung von Masseneinkommen und Massennachfrage und dem Ausbau bzw. der Aufrechterhaltung sozial- und wohlfahrtsstaatlicher Regulierungen einhergingen (vgl. Lutz 1984/1989; Bechtle, Lutz 1989), nimmt zum einen der Druck auf das Beschäftigungsvolumen und zum anderen der Kostendruck auf die Volkswirtschaft zu. Sinkende Steuereinnahmen, die Haushaltsschwäche von Bund, Ländern und Gemeinden, sowie die durch Arbeitslosigkeit verschärfte Belastung des Staatshaushalts deuten schwindende Verteilungsmassen des Sozialstaats an.

(3) Ergebnis von betriebsübergreifenden Rationalisierungsstrategien und Begleiterscheinung von verstärkten Internationalisierungs- und Globalisierungsstrategien ist die Verflüssigung der *Außengrenzen von Betrieben*. Ehemals autonome sowie sozial und räumlich abgegrenzte Produktionseinheiten werden in Zusammenhang mit der Neuordnung von Wertschöpfungsketten in Produktionsnetzwerken gänzlich neu strukturiert (exemplarisch am Werkzeugmaschinenbau gezeigt: Schmierl 1997).

- Impulse dieser Betriebssegmentierung und -fragmentierung gehen zunächst auf veränderte betriebliche Strategien einer „systemischen

*Rationalisierung*“ zurück (vgl. Altmann u.a. 1986; Sauer, Döhl 1994; 1997). Im Verarbeitenden Gewerbe zeichnet sich gegenwärtig die widersprüchliche Situation ab, daß Unternehmen eine Vielzahl von Unternehmensfunktionen auf- und an andere Unternehmen abgeben. Zugleich aber wird der Industriesektor durch eine beispiellose Welle der Zusammenballung, Fusionierung und Unternehmenskonzentration neu strukturiert. Einer Tendenz zur Verkleinerung der einzelnen Unternehmenseinheiten durch Produktionsauslagerung steht somit ein Trend zur Bildung von größeren Unternehmensverbänden, Unternehmensgruppen, Produktionsnetzwerken und Konzernen gegenüber. Das entscheidende Problem solcher Tendenzen für das bestehende *System industrieller Beziehungen* liegt darin, daß die Wertschöpfungsketten nicht nur überbetrieblich (und zunehmend international), sondern auch branchenübergreifend neu strukturiert werden und damit den klassischen, auf Branchen und Regionen zugeschnittenen Prinzipien von Tarifverhandlungen widersprechen. Ein weiteres Problem liegt in einer zunehmenden Abkopplung der strategischen und folgenreichen Managemententscheidungen von der lokalen Leitung der dezentralen Produktionseinheiten. Insbesondere im Verhältnis zwischen mächtigen, großbetrieblichen Kunden und ihren Zulieferern oder zwischen Konzernzentralen und (möglicherweise ehemals eigenständigen) Töchtern müssen vor allem letztere eine Einschränkung ihrer Entscheidungsfreiheit und Definitionsmacht hinnehmen.

- Eine räumliche Ausweitung und Steigerung in der Qualität erfahren diese überbetrieblichen Rationalisierungsstrategien in unterschiedlichen *Internationalisierungsformen und Globalisierungsaktivitäten*. Neben stark auf die Unternehmenszentrale ausgerichteten multinationalen Konzernverbänden werden zunehmend auch internationale Unternehmensnetzwerke mit fragmentierten Handlungs- und Entscheidungseinheiten in Form kleiner und als flexibler eingeschätzter Produktionseinheiten geschaffen. Die Verbindlichkeit nationaler Steuer-, Arbeits- und Sozialrechtssysteme wird durch unterschiedliche Formen von Direktinvestitionen und der Produktionsverlagerung unterlaufen. Zudem hält durch die Globalisierung der internationale Wettbewerb gerade auch in den bisher verschont gebliebenen, für den regionalen Bedarf produzierenden Sektoren in einer Weise Einzug, daß ausländische Niederlassungen den Druck auf Kostensenkungen verstärken (Härtel u.a. 1996). Schließlich geraten durch das Spielen der „Lohnkosten-Karte“ die nationalen tarifli-

chen, arbeitsrechtlichen und sozialrechtlichen Standards unter Druck; nicht nur der Flächentarifvertrag droht seine bislang (noch) bindende Kraft zu verlieren.<sup>6</sup>

(4) Der damit zusammenhängende Wandel industrieller Beziehungen deutet gewissermaßen die Neuauflage einer „Krise des normierten Verhandlungssystems“ (Düll, Bechtle 1988) an. Dies legt die *These* nahe, daß die gegenwärtige Erosion der historischen Arrangements der industriellen Beziehungen auf eine grundlegende Krise industriekapitalistischer Produktion zurückgeht und eine Lockerung, wenn nicht Auflösung der die Nachkriegszeit charakterisierenden Verknüpfung zwischen der sich am (üblicherweise nationalen) Eigentum festmachenden Unternehmensorganisation und einer überwiegend betriebsförmigen Organisation der Arbeit andeutet. Denn der Einzelbetrieb als das Gravitationszentrum von Arbeit verschwindet zusehends. Für die Funktionsfähigkeit des normierten Verhandlungssystems ist dies deshalb so dramatisch, weil die Prozeduren und Akteure maßgeblich auf Basis dieser Grundeinheit „Betrieb“ wirksam wurden. Die duale Struktur erlaubte, einerseits Regelungen überbetrieblicher Konfliktaustragung an betriebliche Problemlagen anzupassen, andererseits betriebliche Aushandlungslösungen in die überbetrieblich ermittelten Standards einfließen zu lassen. Diese herkömmlichen Regelungen und Standards sind den gegenwärtigen Umbruchtendenzen in der Weltwirtschaft und in der Organisation von Arbeit immer weniger zeitgemäß (vgl. Bahnmüller, Bispinck 1995; Flecker 1996; Schroeder 1996). Kapitalistische Produktion kennzeichnende Machtasymmetrie und Strategievorteile der Kapitaleseite erlauben in dieser Situation den Arbeitgebern weitaus besser, die Bedingungen zu neutralisieren und durch überbetriebliche, systemische Rationalisierung, Einsatz neuer Technologien, Steuerabschreibungen, Verlagerung von Unterneh-

---

6 Eine prägnante Zusammenfassung der gegenwärtigen Trends findet sich bei Beck, der eine Antwort auf die Frage zu geben versucht: „Worauf gründet sich die Macht globaler Subpolitik der Unternehmen? (...) Sie können erstens die *Arbeitsplätze* dahin *exportieren*, wo die Kosten und Auflagen für den Einsatz der Arbeitskräfte möglichst niedrig sind. Sie sind zweitens in der Lage (...), Produkte und Dienstleistungen so zu zerlegen und *arbeitsteilig an verschiedenen Orten der Welt zu erzeugen* (...). Sie sind drittens in der Lage, Nationalstaaten oder einzelne Produktionsorte gegeneinander auszuspielen und auf diese Weise eine Art *globalen Kuhhandel* um die billigsten Steuer- und günstigsten Infrastrukturleistungen zu organisieren (...). Schließlich können sie viertens (...) zwischen *Investitionsort, Produktionsort, Steuerort und Wohnort selbsttätig unterscheiden* und diese gegeneinander ausspielen“ (Beck 1996, S. 676, Hervorhebungen im Original).

menszentralen in Steueroasen, Schaffung atypischer Beschäftigungsverhältnisse und Lohnsystemveränderungen Marktrisiken auf den Staat oder auf die Beschäftigten abzuwälzen (vgl. Altvater, Mahnkopf 1996; Martin, Schumann 1996). Machtbasis und Mobilisierungsfähigkeit der nationalen Gewerkschaften sind hingegen hochgradig an die jeweilige nationale Sprache, Kultur, Politik und Institutionenstruktur zurückgebunden (vgl. Altvater 1993a).

Der traditionelle industriesoziologische Forschungsgegenstand des Einzelbetriebs ist damit für diese Fragestellung durch eine über den Betrieb hinausweisende, zwischenbetrieblich ausgerichtete Empirie zu ersetzen. Denn die generell wirkenden Erosionstendenzen spitzen sich in überbetrieblichen und darüber hinaus supranationalen Unternehmensverbänden und Produktionsnetzwerken sogar noch zu, wie im folgenden Abschnitt am Beispiel des untersuchten Elektrokonzerns gezeigt werden soll.

### **3. Gesteigerte Aushöhlung des „Normierten Verhandlungssystems“ in transnationalen Produktionsnetzwerken**

Die mit den beschriebenen Erosionstendenzen zusammenhängenden Folgen einer steigenden Komplexität und mangelnden Zurechnungsfähigkeit der Kompetenz und Zuständigkeit von dezentralen Subeinheiten stellen sich *verschärft* bzw. zugespitzt in *Unternehmensverbänden und Produktionsnetzwerken* dar. Der Aufbau dieser nationenübergreifenden Fertigungsverbände verspricht den Protagonisten zwar die Lösung der Quadratur des Kreises und dient dem dreifachen Zweck der Nutzung von lokalen Faktorvorteilen (z.B. Arbeitskosten, Qualitätsstandards, Technologieförderung, Exportförderung, Finanzierungsinstrumente etc.) bei Ausschöpfung von Standardisierungsmöglichkeiten unter Aufrechterhaltung hoher Flexibilitäten durch Kapazitätsausgleiche. Diese Organisationsprinzipien stellen jedoch die Dualität von überbetrieblichen Tarifverhandlungen und betrieblichen (Betriebs-)Vereinbarungen in ihren Grundfesten dadurch in Frage, daß die Basis verlorengelht bzw. grundlegend fehlt, auf der diese Dualität gründete: Mit dem Auseinanderfallen der unternehmerischen (strategischen) Entscheidungsebene und der Einheit Betrieb, dessen Organisation und Aushandlungsverfahren der zentrale Regelungsgegenstand des Betriebsverfassungsgesetzes sind, laufen die darauf aufbauenden Verhandlungs- und Mitbestimmungsrechte ins

Leere. „Die Kluft zwischen steigender Optionenvielfalt multinationaler Unternehmen auf der einen und national oder regional begrenzten Regulationssystemen und Akteuren (Gewerkschaften, Industrieverbände, Regierung) auf der anderen Seite (wird) ständig größer“ (Dörre 1997, S. 127).<sup>7</sup>

Es kommt zur Amorphie im doppelten Wortsinn der Duden-Definition (1990): Die bislang gefestigten Strukturen werden amorph, also „formlos“, „gestaltlos“ und „ohne prägendes Merkmal“; für das gesamte Regulierungssystem deutet sich aber auch gewissermaßen eine „Mißgestalt“ an. Im transnationalen Konzernverbund nimmt diese Amorphie im mindesten vier Formen und spezifische *Mechanismen der Aushöhlung der Interessenvertretung* an:

1. Verschwinden der Verhandlungspartner,
2. Verflüssigung der Betriebsgrenzen,
3. Verlagerungsdrohungen und Konkurrenz der Produktionsstandorte,
4. Neue Belastungen der Interessenvertretung durch Co-Management.

### **3.1 Verschwinden der Verhandlungspartner**

Die Identifikation eines einheitlichen Akteurs im Rahmen der industriellen Beziehungen löst sich auf. Die *Verhandlungspartner verschwinden* in der Amorphie und Diffusität einer Konzern- und/oder Matrixorganisation. Betriebspolitische Einflußnahmen werden durch die besonderen Wesensmerkmale von Unternehmensnetzwerken, die steigende Komplexität und mangelnde Zurechnungsfähigkeit von Kompetenz und Zuständigkeit, erschwert: „*Nicht mehr Personifizierungen, sondern polyzentrische Autonomisierung, nicht mehr Einzelzurechnung, sondern simultane Vielfachzurechnung werden erst der Handlungslogik des Netzwerks gerecht.*“ Entscheidend ist die Fragmentierung der kollektiven Handlungsfähigkeit in dezentrale Subeinheiten, zu denen auch die Zentrale als *primus inter pares* zählt. Netzwerke handeln nicht durch ein einheitliches Willens- und Aktionszentrum, wie es für die klassische Korporation typisch ist, sondern über eine Vielzahl von ‚Knoten‘, die jeder autonom für sich, aber

---

7 Dörre zitierte hier Hirst, Thompson 1996.

zugleich für das ‚Netz‘ operieren“ (Teubner 1991, S. 208, Hervorhebungen im Original; vgl. auch Macharzina 1992; Flecker, Schienstock 1994). Dem Verhandlungsführer auf seiten der Arbeitskräfte entgleiten damit die Gesprächspartner. Dies geht im einzelnen auf mehrere konkrete Ursachenbündel zurück:

(1) Eine Tendenz ist in der *starken Ausdifferenzierung und Segmentierung des ehemals einheitlichen Topmanagements* zu sehen. Im Untersuchungsfall äußert sich dies z.B. im Vorliegen einer Tripelherrschaft: Das stark in seiner Entscheidungsfähigkeit eingeschränkte Werkmanagement steht einer nationalen Konzernspitze und darüber hinaus einer produktspartenspezifischen internationalen Business Area-Leitung gegenüber (vgl. den Beitrag von Hirsch-Kreinsen in diesem Band, S. 17 ff.). Möglichkeiten zum Aushandeln betriebspezifischer Regelungen werden in Konzernstrukturen somit nicht nur den Betriebsräten oder Gewerkschaften, sondern auch der jeweiligen Geschäftsleitung erschwert. Während in autonomen Unternehmenseinheiten der Verhandlungsstil letztlich abhängig vom beiderseitigen Willen von Geschäftsleitung und betrieblicher Interessenvertretung ist, einen Konsens zu finden, verlagert sich die Entscheidungsbasis in Konzernverbänden tendenziell in die Zentralen. Insbesondere das lokale Management verliert in Unternehmensverbänden dramatisch an Macht und Definitions- und Entscheidungsfähigkeit gegenüber dem nationalen, transnationalen und ggf. Produktsegment-/BA-Management. Viele für die Betriebe und die Interessenvertretung wichtige Entscheidungen werden in der nationalen oder internationalen Holding getroffen und sind damit der direkten Einflußnahme durch die Standortmanager entzogen. Die jeweiligen Geschäftsführer der Betriebe werden zu „Vollzugsgehilfen des Konzerns“. Die Aufgaben des Managements der einzelnen Werke liegen vornehmlich in der „eigenverantwortlichen“ Konkretisierung und Umsetzung der feststehenden strategischen Vorgaben der BA- oder Länder-Chefs und im betrieblichen Abgleich mit dem unterschiedlichen Standortumfeld (vgl. auch Huber, Kotthoff 1994). In formaler Hinsicht sind damit die strategischen und grundlegenden Entscheidungen auf einer Ebene angesiedelt, die nicht mit den im 1972 abgeschlossenen Betriebsverfassungsgesetz benannten Verhandlungseinheiten übereinstimmt, wohingegen dem Werkmanagement allenfalls die operativen Aufgaben verbleiben. In Zusammenhang mit der Bündelung strategischer Entscheidungen im BA-Management werden somit die betrieblichen Grundlagen von Aushandlung und Tarifpolitik auf einer höheren überbetrieblichen Ebene entschieden, die nicht mit den herkömmlichen

Regelungen im System industrieller Beziehungen abgedeckt ist. Es kommt so zu einem Entzug von konsolidierten Verhandlungsfeldern von den im Betriebsverfassungsgesetz benannten Verhandlungspartnern.

(2) In der Matrixorganisation ist der *BA-Manager* verantwortlich für die „strategische“ Politik innerhalb der internationalen Business Areas. Diese BA-Manager verkörpern die transnationale Ebene des Konzerns und sind innerhalb ihres Produktsegments zuständig für die Planung, Steuerung und Koordination des weltweiten Produktionsnetzwerks. Die Entscheidungsvorbereitung allerdings und die Durchführung und Planung der Maßnahmen werden von diesem BA-Manager an viele unterschiedliche *Projektverantwortliche* und die Implementierung der Maßnahmen schließlich an die operativ verantwortlichen Regional- oder Standortmanager *delegiert*. Für die betriebliche Interessenvertretung hat dies zum einen die Konsequenz, daß neue Verhandlungspartner auftreten, deren Stil und Eigenheiten die Betriebsräte zunächst kennenlernen müssen, um in Verhandlungsprozessen eine gemeinsame „Sprache“ zu finden; zum anderen die Konsequenz, daß diese Problem-„Sachbearbeiter“ für den Betriebsrat als Verhandlungspartner nicht greifbar sind, da sie formal keine eigene Entscheidungsbefugnis und Verhandlungsmacht besitzen. Diese Zentralisierung einerseits und der Delegierungs- und Kooperationsstil andererseits führen damit für die Betriebsräte zur Intransparenz der tatsächlichen oder auch potentiellen Verhandlungsgegenüber.

Diese Matrixorganisation ermöglicht somit dem Management grundsätzlich unbewußt, in vielen Fällen aber durchaus bewußt und geplant, die *Entscheidungsprozesse zu verzögern bzw. die Urheber von Entscheidungen intransparent* werden zu lassen. Als entscheidendes Grundübel von Matrixorganisationen wird in der Betriebswirtschaftslehre die diffuse Verantwortungszuweisung benannt. In vielen Entscheidungsfällen ist auch innerhalb des Managements die Zuständigkeit ungeklärt. Somit ist für die Betriebsräte durch die Matrixstruktur oftmals weder auf Business Area-Ebene noch auf Ebene des deutschen Standorts ein Verhandlungspartner und -verantwortlicher identifizierbar. Diese Diffusität erlaubt ferner den Managern, auch dann die Verantwortung jeweils auf den anderen zu schieben, wenn eine Zuständigkeit im Grunde geklärt ist. Diese „Vernebelungspraxis“ ist in einheitlichen Betriebsstrukturen bei häufigen Kontakten zur Interessenvertretung weitaus schwieriger zu legitimieren als in Konzernen mit Matrixstruktur, in denen durch die Delegation von entscheidungsvorbereitenden Funktionen an Projektverantwortliche in nebengelagerten Stabsstellen Entscheidungen verschleppt werden.

„Direkte Verhandlungspartner gibt es eigentlich nicht mehr“. Statt dessen „herrschen Mafia-ähnliche Strukturen“. „Damit werden die Betriebsräte vergewaltigt“ (Aussagen verschiedener Betriebsräte).

Bei einer geplanten Verlagerung eines Teils der Transformatorenfertigung in das osteuropäische Ausland war aus Sicht des Betriebsrats eine tiefgehende Diskussion des Für und Wider von Produktionsverlagerung mit der Arbeitgeberseite nicht zu führen, da *keine Verantwortlichen* zu finden waren. Die Auslagerungsentscheidung sowie die Festlegung für den Standort im Ausland wurden von einer Projektgruppe in der Business Area getroffen. Anschließend werden nur mehr die konkreten Vertragsbedingungen zur Anlagennutzung und zum Maschinentransfer vom deutschen in das osteuropäische Werk zwischen den beiden lokalen Geschäftsleitern ausgehandelt und detailliert.

(3) Diese Tripelherrschaft im Management wird zusätzlich verkompliziert durch eine spezielle *Managerselektionspolitik* (vgl. auch Hirsch-Kreinsen 1994a und S. 48 ff. in diesem Band). In den ursprünglichen Teilkonzernen waren die Geschäftsleiter grundsätzlich für eine längere Zeit im Betrieb eingesetzt. Dadurch waren beide Verhandlungspartner bestrebt, auch längerfristige Verhandlungslösungen durchzusetzen und Übereinkünfte mit höherer Zeitbindung zu treffen. Infolge veränderter Karrieremechanismen innerhalb von Konzernen, mit deren Hilfe in schneller Rotationsfolge einerseits eine höhere Aufstiegsorientierung der Manager und andererseits ein scharfer Selektionsmechanismus zur Auswahl hochgradig flexibler und mobiler Manager erzeugt werden sollen, liegt die Dauer der Geschäftsleitung oftmals bei nur ein bis zwei Jahren. So hatte beispielsweise ein besuchter Betrieb innerhalb von drei Jahren drei neue Geschäftsleiter. Von diesen werden selbständig ausschließlich Kurzfristerfolge gesucht, die auch von den jeweiligen Vorgesetzten erwartet werden. Dies hat zwei Konsequenzen: Zum einen verkürzt sich die zur Verfügung stehende Zeit, um langfristige Maßnahmen zu überdenken, auszuarbeiten und abzuschließen. Zum anderen sind die Geschäftsleiter zum Zeitpunkt des Wirksamwerdens ihrer Handlungen und des Entstehens der Nebenfolgen nicht mehr im Betrieb. Hinzukommt, daß im Gegensatz zur früheren Eigentümerstruktur in den Teilkonzernen die Geschäftsleiter ausschließlich Konzernangestellte sind und kein eigenes Kapital in den Betrieb eingebracht haben. Auch dadurch nimmt die Bindung der Geschäftsleitung an den Betrieb ab.

(4) Eine weitere Folge der Fusion und Netzwerk-Bildung ist der *Verlust der Autonomie und Individualität der Werke*. Dies gilt sowohl für die Produktion und die Entwicklung als auch für die Interessenvertretung. Diese die Selbständigkeit und Autonomie des Betriebs zum Schaden des loka-

len Managements wie auch den Betriebsrat einschränkenden Maßgaben sind die in Konzernen übliche *Budgetzuteilung*, das Setzen von „target prices“ und die *Vorgabe von Rationalisierungs- und Reduzierungszielen* durch die über den Betrieben stehenden Aushandlungsgremien der Business Area. Den Geschäftsleitern wird die Zielsetzung bezüglich der Umsatzerwartungen und der zu erbringenden Gewinne vorgegeben; in einem untersuchten Unternehmenssegment wird beispielsweise eine Umsatzrendite von 12 % pro Jahr gefordert. Angesichts äußerst rigider Vorgaben werden an erster Stelle diejenigen Verhandlungsfreiheiten für die jeweilige Geschäftsleitung beschnitten, die finanziell zu Buche schlagende Leistungen für die Beschäftigten betreffen.

In den ehemals getrennten Konzernteilen des Untersuchungsfalls hatten die Werke und deren Geschäftsführer weitaus größere Entscheidungs- und Handlungsbefugnisse. Die Werke waren relativ autonom, so daß die Verhandlungen zwischen dem Betriebsrat und der Geschäftsleitung eigenständig geführt werden konnten. Seit der Fusion wird versucht, Regelungen konzernweit bzw. für alle deutschen Werke einheitlich durchzusetzen.

Standardisierungsbestrebungen und die damit zumeist einhergehenden zentralistischeren *Entscheidungswege* innerhalb von Konzernen und Produktionsnetzwerken lassen somit auch die Arbeit der betrieblichen Interessenvertretungen nicht unberührt. Denn Initiativen von Betriebsräten auf Werkebene müssen von der lokalen Geschäftsleitung unter Verweis auf bereits bestehende oder laufende Zentralverhandlungen abgeblockt und bis zur endgültigen zentralen Reglementierung vertagt werden. Im Falle von bevorstehenden oder bereits abgeschlossenen Betriebsvereinbarungen für einen konkreten Standort würde die Umsetzung dieser Betriebsvereinbarungen von den Geschäftsleitern eine Offensive gegen die Konzernzentrale erfordern, um die Genehmigung innerhalb des Konzerns durchzusetzen. Der lokale Manager müßte sich also zum Agenten der betrieblichen Interessenvertretung und Belegschaft machen. „Die Bereitschaft allerdings, für die Arbeitskräfte in dieser Weise in die Bütt zu gehen und die Regelungen durchzukämpfen, ist gering“ (ein Betriebsrat).

Auch die in Zusammenhang mit einer transnationalen Strategie eingerichteten *matrixförmigen Konzernstrukturen* sind nur scheinbar oder allenfalls hinsichtlich der Produktentwicklung und -vermarktung dezentral; lediglich hier genügen sie dem Motto: think global, act local. Im Hinblick auf die Arbeitsbeziehungen jedoch greifen auch *zentralistische Vereinheitlichungstendenzen*. In der Konsequenz wird so der Konzernleitung auch nach erfolgreichem Abschluß einer Betriebsvereinbarung zwischen dem

Betriebsrat und der Geschäftsführung einer eigenständigen Unternehmenseinheit die Verhinderung ermöglicht. Im Untersuchungskonzern wurde für alle abschließenden Stellen eine sog. Durchführungsbestimmung verabschiedet, wonach alle Betriebsvereinbarungen vor der formalen Gültigkeit bei spezialisierten Stäben des Konzerns geprüft werden müssen. Derartige Durchführungsbestimmungen lassen die auch in matrixartigen Konzernstrukturen angelegte Steigerung der ohnehin bestehenden Machtasymmetrie zwischen Kapital und Arbeit deutlich werden: Zum einen befassen sich im Konzern personalreiche Stäbe mit der Ausarbeitung von Konzepten, denen keine ausreichende personelle und finanzielle sowie vor allem fachliche Ausstattung des Betriebsrats gegenübersteht. Zum zweiten werden die im Betriebsverfassungsgesetz formal autorisierten Verhandlungspartner der Interessenvertretung der Arbeitskräfte und des lokalen Managements entmachtet. Zum dritten werden Definitionen und Bestimmungen des Betriebsverfassungsgesetzes durch die vom Konzern vorgegebene Vereinheitlichung von Verhandlungsfeldern und -themen außer Kraft gesetzt. Zum vierten eröffnet die Trennung in direkte Verhandlungspartner und zustimmende bzw. genehmigende Stellen dem Management nahezu unkontrollierbare Chancen zur taktischen Verschleppung von Verhandlungen.

An einem Standort wurde mit großer Mühe eine Betriebsvereinbarung zum Ausgleich der Arbeitszeit für die Dauer eines Jahres abgeschlossen, mit deren Hilfe Auftrags- und Kapazitätsspitzen und -täler besser ausgeglichen werden sollten. Nach endgültiger Aushandlung mit der örtlichen Standortleitung wurde sie von der Stabsstelle der Konzernzentrale in Zürich abgelehnt.

### **3.2 Verflüssigung der Betriebsgrenzen**

(1) Die *Verfahren und Protagonisten* des traditionellen normierten Verhandlungssystems waren auf die Grundeinheit „Betrieb“ rückbezogen und sorgten für einen wechselseitigen Austausch von Regelungsformen und -inhalten. Die duale Struktur gewährleistete in einem Top-down-Prozess den Einbezug von überbetrieblichen Lösungen der Konfliktaustragung und -regelung in die betrieblichen Problemlagen wie umgekehrt eine Bottom-up-Rückbindung der betrieblichen Verhandlungserfahrungen, -ergebnisse und Konfliktlösungen an überbetrieblich durchgesetzte Standards. Auf dieser Grundlage „Betrieb“ setzten aber auch die Regelungen von Betriebsverfassungsgesetz und Tarifverträgen sowie Standards und Institutionen der Mitbestimmung und Mitwirkung im Unternehmen an.

Die Einheit Betrieb konstituiert die entscheidenden Verhandlungspartner, die im Rahmen der regional und für Branchen gültigen Tarifverträge die Anpassung und Umsetzung der Tarifregelungen an die betrieblichen Bedingungen betreiben: Betriebsräte und gewerkschaftliche Vertrauensleute einerseits und betriebliches Management andererseits. Mit der Organisation von Unternehmensverbänden nach dem Muster flexibler und ständig im Fluß und in der Umorganisation befindlicher Produktionsnetzwerke werden die *Betriebsgrenzen variabel*. Mit der Schaffung kleiner (flexibler) Produktionseinheiten werden bestimmte Mindestbetriebsgrößen voraussetzende Mitbestimmungsrechte ausgehebelt; so z.B. 300 Beschäftigte als Größe für freigestellte Betriebsräte oder 2.000 zur Einsetzung eines paritätischen Aufsichtsrats.<sup>8</sup> Die Bündelung der strategischen Entscheidungsfindung im heimatlosen Produktsegmentmanagement läßt den Betrieb als bislang sozial und räumlich abgrenzbare Einheit zu einem „Bauern“ im globalen Schachspiel werden. Der Betrieb wandelt sich von der Organisation zum permanenten Prozeß mit nicht festzulegenden Grenzen. Ständige Reorganisations- und Rationalisierungsprojekte (Total Quality Management, Supply Management, Time Based Management, T50-Programm, Customer Focus, Common Product/Process ...) werden im Dauerzustand zu permanent wirksamen Selbst-rationalisierungs- und Beschleunigungsinstrumenten. Die Interessen von Konzern und Betrieb würden immer weiter auseinandergehen, wäre das lokale Management durch die konzerninterne Konkurrenzkultur und zentrale Steuerungs- und Kontrollprozesse zur Einhaltung der Konzernziele verpflichtet. Nach Barnevik besteht die Aufgabe der lokalen Geschäftsführer lediglich darin, „exzellente Profit-Center-Leiter“ zu sein.

Über diese rein formale Eliminierung von Vertretungsrechten hinaus wird eine Interessenvertretung derart zerstückelter Einheiten auch in der alltäglichen Praxis erschwert. 1989, kurz nach der Fusion, wurde der zuvor zentral geführte deutsche Konzernteil in etwa 30 Tochtergesellschaften in der Rechtsform einer GmbH aufgeteilt. Allein die bisherige deutsche Zentrale des ursprünglich schweizerischen Gesellschaftsteils sollte in zehn Einzelgesellschaften aufgespalten werden. Für die 3.000 am Standort Beschäftigten hätte die Aufteilung bei einer – auch von der Konzernleitung vertretenen – rein formaljuristischen Betrachtung bedeutet, daß jeder Bereich seinen eigenen Betriebsrat erhalten und damit der

---

8 Die ungefähr 30.000 MitarbeiterInnen des Elektrokonzerns in Deutschland verteilen sich auf knapp 100 Konzernunternehmen (zumeist GmbHs) mit einer durchschnittlichen Belegschaftsstärke von 200 Arbeitnehmern und einer Streuung von zehn Beschäftigten in Serviceeinheiten bis zu etwas über 3.000 im Kraftwerkbau. Die meisten Einheiten sind weiter in Profit-Center, die größeren zusätzlich in Cost-Center unterteilt.

Betriebsratskörper etwa 80 Personen umfaßt hätte. Dieser Vorschlag wurde von der ursprünglich 31köpfigen Arbeitnehmervertretung mit der Androhung von Arbeitsniederlegungen schließlich verhindert. Die Gründe für den Widerstand lagen in der Befürchtung, daß die Wahl eines Betriebsrats durch zu viele kleine Einheiten einen Einflußverlust der Betriebsräte und die Zersplitterung der Betriebsratsarbeit zur Folge hätte (Mannheimer Morgen/10.4.1989).

(2) Das *Beschäftigungsvolumen* für den einzelnen Standort erschließt sich im wesentlichen aus der innerhalb des Produktionsnetzwerks zugeteilten Absatzmarktzuständigkeit mit einem dadurch mehr oder weniger vorgegebenen *Produktionsvolumen*. Vereinbarungen betreffen dementsprechend die Arbeitsteilung der einzelnen Werke innerhalb dieses Netzwerks. Die Chancen zur nationalen Arbeitsplatzsicherung werden damit nicht auf der Ebene einer nationalen Konzernleitung, sondern supranational vorentschieden. Da allerdings eines der Kennzeichen derartiger Netzwerke der ständige Prozeßcharakter ist, werden formale, dem Betriebsverfassungsgesetz und einer Grundeinheit „Produktionsbetrieb“ entsprechende Regelungen mit jeder Dynamisierung der Situation zur Makulatur. So befand sich das für den Turbinensektor 1992 erstmals festgeschriebene „Network 92“ seitdem ständig in Veränderungen, da inzwischen auch Fabriken im osteuropäischen Ausland und in Lateinamerika hinzugekommen sind. Ähnliches gilt für die Zusammensetzung der weltweiten Trafoproduktionsstandorte, deren Anzahl ständig variiert, da Neuakquisitionen in strategisch wichtigen Weltmarktregionen immer auch Werkschließungen in den traditionellen Industrieländern bzw. unter den bisherigen Produktionsstätten zur Folge haben. Die offizielle und formale Arbeitsteilung zwischen diesen Standorten liegt fest, die faktische ist jedoch ständig im Fluß.

Im Geschäftsbereich der *Transformatoren* werden die Märkte den ca. 30 international verteilten Werken innerhalb der internationalen Business Area für den Trafobau ohne gemeinsame Schnittmengen und Konkurrenz zugeteilt. Jedes Werk bedient primär seinen Heimatmarkt, darüber hinaus – entsprechend der Business Area-weiten Absprache – ggf. bestimmte ausländische Märkte. Hinzu kommen Reparatur- und Nachbuaufträge für frühere Kunden. Veränderungen in der Zuständigkeit werden auf dem einmal jährlich stattfindenden Koordinationsmeeting (Market Location Meeting) der Business Area festgelegt. Hier treffen sich die Vertriebs- und Exportleiter aller Transformatoren-Werke mit dem leitenden Business Area-Manager. Zentrales Ergebnis ist dabei eine für jedes Absatz- und Exportland spezifizierte Prioritätenliste der einzelnen Konzernwerke, die bei den Market Location Meetings schriftlich fixiert und

hinterlegt wird. Diese Marktabgrenzungen werden insbesondere nach dem Aufkauf von Werken oder nach Joint Ventures in bisherigen Exportländern revidiert. In den meisten Fällen muß dann das – diesen Markt bisher bedienende – Werk ungeachtet seiner Produktivität, Konkurrenzfähigkeit und Kostenstruktur einen Produktionsausfall hinnehmen.

Die Marktzuständigkeit bestimmt zwar in der Regel, aber nicht immer, den Produktionsort des jeweiligen Auftrags. Es kommt durchaus vor, daß aufgrund von Kapazitätsengpässen oder wegen ungünstiger Währungsentwicklungen Teile eines Auftrags (oder auch ein ganzer Auftrag) an ein anderes Konzernwerk weitergeleitet werden. Ein solcher Kapazitätsausgleich erfolgt im wesentlichen über bilaterale Verhandlungen zwischen den beiden Werken, wobei der Kunde einem anderen Produktionsstandort zustimmen muß. Solche Kapazitätsabgleiche werden nicht systematisch über die Business Area abgewickelt. Die Vertrags- und Lieferbedingungen sowie die Preise werden zwischen den beiden Werken jeweils bilateral ausgehandelt und schriftlich in einem Vertrag wie bei einem externen Partner festgelegt.

Selbst wenn im *Turbinenbau* die Verteilung der Aufträge etwas anders geregelt ist, kommt es auch hierbei in Abhängigkeit von der Kapazitätsauslastung der Werke zu kurzfristigen Umschichtungen in der Auftragsbearbeitung.

Den Protesten der Beschäftigten am Sitz der deutschen Zentrale verbunden mit längeren Arbeitsniederlegungen, die unmittelbar nach der Fusion zwischen ASEA und BBC 1988 einen Sozialplan erzwangen, wurde auch mit einer Betriebsvereinbarung begegnet. In deren Rahmen wurden die Aufrechterhaltung des Standortes und die Zuteilung der vom deutschen und einem schweizerischen Werk arbeitsteilig gefertigten Teile innerhalb der Kraftwerkefertigung festgeschrieben (Mannheimer Morgen/19.1.1989). Nach Ansicht des Betriebsrats wurde spätestens seit Beginn der 90er Jahre die Vereinbarung vor allem im Zuge der Ausdehnung des Konzerns in Richtung Osteuropa sukzessive unterlaufen, da damit innerhalb der gesamten Kraftwerkefertigung neue Fakten geschaffen wurden (Mannheimer Morgen/2./3.7.1994). In Neuverhandlungen wurde über das 1992 eingeführte Produktionssteuerungsgremium und -verfahren „Network 92“ eine neue Betriebsvereinbarung abgeschlossen. Festgeschrieben wurde hier erneut, daß der Standort in Deutschland erhalten bleiben und dieses Werk innerhalb des Netzwerks den Charakter einer Leitfabrik (Lead Center) erhalten soll. Zudem wurde dem Betriebsrat die im Rahmen des Netzwerks vierteljährlich erstellte Auftragsverteilungsliste zur Einsicht zugesagt. Diese Liste wird jedoch im Vollzug durch das Management nicht immer vollständig weitergegeben. Welche Teile und Auftragskomponenten letztlich wo gefertigt werden, ist damit für den Betriebsrat nach wie vor intransparent. Außerdem werden die Aufträge aus Sicht des Betriebsrats teilweise ad hoc und ungeplant verschoben, so daß die in der Betriebsvereinbarung festgeschriebene Arbeitsteilung zwischen den Werken unter-

laufen wird, wodurch sowohl international als auch zwischen verschiedenen deutschen Werken Konkurrenzkonflikte provoziert werden. Koordinationsprobleme auch für das Management resultieren insbesondere aus dem Eigeninteresse der beteiligten Gesellschaften, zur Maximierung des Betriebsergebnisses immer wieder in Konkurrenz zu anderen Standorten zu treten, um deren Kunden abzuwerben. Über kurzfristige Auftragsverlagerungen hinaus finden langfristig wirkende und damit nicht mehr durch die Betriebsvereinbarung abgedeckte Bearbeitungs-umgruppierungen innerhalb der internationalen Business Areas statt.

(3) Durch diese *produktionstechnischen und logistischen Optimierungsstrategien* ist der betrieblichen Interessenvertretung die über die Existenz des Betriebs und das Beschäftigungsvolumen für die Arbeitskräfte entscheidende Verteilung von Arbeit und Aufträgen nahezu intransparent. Die Grenzen des einzelnen Betriebs lassen sich nicht mehr ex ante bestimmen. Auch das Entscheidungszentrum über Auftragsannahme, Produktionsumfang und Auftragsdurchlauf wird aus dem Betrieb ausverlagert. Nicht mehr die Vertriebs- und Verkaufsleute oder die Geschäftsleitung definieren die Kapazitätsauslastung des Betriebs, sondern das zentrale Steuerungsgremium, das Lösungen über mehrere Betriebe erarbeiten und dabei einen engen Bezug zu einem einzelnen Betrieb und den Interessen der dort Beschäftigten vermeiden muß. Letztendlich werden mit diesen, den flexiblen Produktionsnetzwerken als Zweck immanenten Flexibilisierungstendenzen die im Betriebsverfassungsgesetz zugeschriebenen Informations-, Beratungs- und Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats eingeschränkt. Auch die traditionellen Instrumente und Routinen der betrieblichen Aushandlung im Rahmen des normierten Verhandlungssystems (Betriebsvereinbarungen, Ausschüsse, Ad-hoc-Aushandlungen mit der Geschäftsleitung ...) werden zunehmend ungeeignet zur Bewältigung möglicher Konflikte. Mittel- und langfristig angelegte Betriebsvereinbarungen sind nach kurzer Zeit veraltet, weil sich zwischenzeitlich die Grundlagen von Beschäftigung (Arbeitsvolumen, zeitliche Lage, Schichtregelungen) geändert haben.

Insbesondere das im herkömmlichen System industrieller Beziehungen wohl wichtigste konsolidierte Verhandlungsfeld „Beschäftigung“ wird zunehmend prekär. Flecker spricht davon, daß „die angestrebten Interessenvertretungs- und Verhandlungsstrukturen (...) unvermeidlich ‚auf Treibsand‘ gebaut (werden)“ (1996, S. 167). Die hauptsächlichen Aktivitäten des Betriebsrats, die früher aus rechtlich definierten und gesicherten Verhandlungen zur Eingruppierung, zu Lohnsystemen, Arbeitszeitregelungen, Schichtmodalitäten und ähnlichen Bedingungen der Arbeitsbeziehungen bestanden und umfassend in diversen themenspezialisierten Ausschüssen geleistet wurden, haben sich grundlegend verändert: Zum

einen haben nunmehr die auf den einzelnen Betrieb zugeschnittenen Ausschüsse an Bedeutung verloren. Zum anderen stehen bei der Betriebsratspolitik Interessenausgleich und Sozialpläne, betriebsbedingte Kündigungen, die Verlagerung von Gesellschaften oder einzelner Teilbereiche, die räumliche Verlagerung von Betriebsabteilungen oder auch Vorschläge der Gegenseite zur Einführung regelungsärmerer Tarifverträge im Vordergrund. Eine Entwertung sowohl der Instrumente als auch der bisher starken Verhandlungsfelder betrieblicher Interessenvertretung hat stattgefunden.

### 3.3 Verlagerungsdrohungen und Konkurrenz der Produktionsstandorte

(1) Durch die allgemeine nationale und internationale *Standortkonkurrenz* und über die Konkurrenz der einzelnen Werke in Unternehmensverbänden und Produktionsnetzwerken werden die *Drohung zur Produktionsverlagerung* und ein Ausspielen der Standorte gegeneinander zur ständigen Existenzgefährdung der Belegschaften. Die in den letzten Jahren dramatische Arbeitsplatzabbaupolitik der Konzerne senkt das Volumen der zur Verfügung stehenden Arbeitsplätze, während zugleich die Anzahl der Arbeitsplatzkonkurrenten auf dem (zwar nur in Grenzen vorhandenen) globalen Arbeitsmarkt steigt. Die Bataillone der „industriellen Reservearmee“ wachsen. „Die transnationale Mobilität des Kapitals im globalen Raum ist eine Ressource seiner ökonomischen und schließlich auch politischen Stärke. Die Repräsentanten des Kapitals – Unternehmer, Arbeitgeber – können die Tarifpartner (oder -gegner) wechselseitig ausspielen auf der Suche nach den besten, d.h. profitabelsten Standorten“ (Altwater 1993a, S. 10). Da in transnationalen Produktionsverbänden im Prinzip ähnliche Schwesterfirmen agieren, lassen sich durch den Konzern in Verhandlungen taktische Androhungen von Produktionsverlagerungen jederzeit glaubwürdig einsetzen. Die Erpreßbarkeit der einzelnen Werke steigt, wobei die Werkleitungen aufgrund ihrer Beschränkung auf operative Aufgaben dem zumeist genauso ohnmächtig gegenüberstehen wie die Belegschaftsvertreter. Die Standortentscheidung innerhalb transnationaler Konzerne hängt dabei weitaus weniger von den Produktivitätsleistungen der einzelnen Werke ab als von Einschätzungen hinsichtlich zukünftig bedeutsamer Absatzmärkte. Der gegenwärtige starke deutsche Markt, was die Nachfrage nach Produkten des untersuchten Konzerns anbelangt, sichert momentan noch die Werke in Deutschland; aber die künftigen Absatzmärkte werden eindeutig in fernen Regionen gesehen, wo im

Sinne des „being local worldwide“ die neuen Produktionsstätten entstehen werden.

(2) Ferner wird deutlich, daß transnationale Konzerne in ihrer Ansiedlungspolitik aus den Heterogenitäten nationaler Institutionensysteme für sich Vorteile ziehen können.<sup>9</sup> Gewisse Anzeichen sprechen auch im Untersuchungsfall dafür, daß bei Entscheidungen über Werkschließungen mitunter auch Gesichtspunkte der Stärke bzw. Möglichkeiten zur Schwächung der Interessenvertretung eine Rolle spielen. Trotz Einsparung nur eines Standorts unter mehreren wird an allen Standorten solange die Schließungsdrohung oder auch Forderungen nach Lohn- und Gehaltskürzungen als betriebspolitisches Druckmittel aufrechterhalten, bis die Verkündigung der endgültigen Entscheidung nicht mehr aufschiebbar ist.

Durch die Übernahme eines ostdeutschen Transformatorenwerks unmittelbar nach der deutschen Vereinigung wollte der Konzern möglichen Kaufinteressen der Konkurrenz zuvorkommen und sich den Marktzugang für die als expansiv erachteten Ostmärkte sichern. Begünstigend kamen der infolge von Treuhandsubventionen äußerst günstige Kaufpreis hinzu sowie erhoffte Kostenvorteile durch das deutlich niedrigere Lohnniveau in Ostdeutschland. Nach geraumer Zeit stellte sich heraus, daß das Auftragsvolumen im Trafosektor nicht ausreichte, drei deutsche Standorte auszulasten. Von der Business Area wurde deshalb die Lage des Trafostandorts Deutschland wegen der Überkapazitäten als negativ bewertet, was einer Anordnung zum Abbau der Überkapazitäten gleichkam (Die Rheinpfalz/22.10.1988), deren Verantwortung entsprechend der Matrixstruktur beim Regionalmanagement für die deutsche Landesgesellschaft liegt. Das nach Verhandlungen schließlich geschlossene Werk war ein politisch äußerst starker Standort mit hohen Streikvolumina, so daß eine Schließung dieses Standorts mit eigentlich deutlich höherer Produktivität als in den anderen deutschen Schwesterwerken eine Schwächung des Standortbetriebsrats versprach.

Die Entscheidung für die Schließung des fraglichen Standorts wurde letztlich mit fünf Argumenten *begründet*: Zum *ersten* bestanden Lohnkostenunterschiede von bis zu DM 1.000 pro Arbeitskraft, die auf die Geltung unterschiedlicher Tarifgebiete, auf eine höhere Lohnsumme im Akkord-Festlohn, auf zusätzliche Sozialleistungen und Zulagen sowie auf eine höhere Eingruppierung an vergleichbaren Arbeitsplätzen in dieser ehemaligen beschäftigungsstarken deutschen Zentrale zurückgehen. Hier wurden von der betrieblichen Interessenvertretung Betriebsvereinbarungen für alle am Standort befindlichen Werke abgeschlossen. Infolge einer relativ starken gewerkschaftlichen und betriebsrätlichen Macht konnten so gute Lohn- und Arbeitsbedingungen herausgehandelt werden. Zum *zweiten* wurde für das letzte geschlossene Werk eine höhere Fixkostenbelastung durch kapitalintensivere Anlagen errechnet. Zum *dritten* war die Technologie der ehema-

---

9 Vgl. die von Flecker referierten Befunde von Ferner und Edwards (1995) zu den Konzernstrategien der *Vermeidung*, der *Vereinnahmung* und der *Ausnutzung der Heterogenität* (Flecker 1997, S. 32).

ligen schweizerischen Teilgesellschaft im Trafobau bei vergleichbaren Produkteigenschaften gegenüber der schwedischen Techniklinie konstruktiv aufwendiger und damit kostenintensiver. Zum *vierten* fand gleichzeitig ein Umbau der Kraftwerkproduktion statt, so daß diese Restrukturierungssituation eine gleichzeitige Rationalisierungsmaßnahme im Trafobereich begünstigte. Und zum *fünften* wurde offensichtlich seitens des Managements die Widerstandsfähigkeit der betrieblichen Interessenvertretung im Vergleich zum anderen westdeutschen Werk als nicht so effektiv eingeschätzt, da es sich um einen schwerfälligeren Apparat handelte, dessen Mobilisierungs- und Politisierungsfähigkeit wohl als geringer erachtet wurde.

(3) In Produktionsnetzwerken wird das dem einzelnen Standort verbleibende *Beschäftigungsvolumen* durch die zwischen den Business Area-Vertretern ausgehandelte *Arbeitsteilung der einzelnen Werke innerhalb dieses Netzwerks* und dem dadurch vorgegebenen Produktionsvolumen *bestimmt*. Die Entscheidungen über eventuelle Produktionsverlagerungen oder Werkschließungen werden im Regelfall in der internationalen Business Area vorbereitet und im Prinzip auch vorverbindlich getroffen; vom jeweiligen Manager der Region muß diese Entscheidung anschließend nur noch formal unterschrieben und offiziell verkündet werden. Für Umschichtungen innerhalb Europas ist hierbei die Leitung der Region Europa zuständig. Das Entscheidungszentrum ist jedoch in der internationalen produktbezogenen Business Area verankert. Die Chancen für den jeweiligen Produktionsstandort hängen stark von der Nationalität des in die jeweilige Business Area entsandten Vertreters ab; bei der Teilnahme eines Deutschen können sich die Chancen zum Erhalt deutscher Standorte erhöhen. Unter derartigen Konstellationen bleiben den Belegschaften und deren Interessenvertretern zumeist nur noch Rückzugsgefechte. Bei auch durch die Internationalisierung verschärfte Beschäftigungskrise und schwindenden Verteilungsmassen in einer ökonomischen Stagnationsphase werden die bisher konsolidierten Verhandlungsfelder und dabei vor allem die Reglementierung von Beschäftigung ausgehöhlt. Andere bisher wichtige und konsolidierte Verhandlungsfelder wie Entgelt- und Lohnregelungen, Zeitwirtschaft, Arbeitszeit, Belastung, Arbeitsumfeld und -sicherheit etc. werden angesichts drohender Standortschließungen tendenziell unwichtig gegenüber der reinen Beschäftigungssicherung. Ein von den (entfernten) Konzernzentralen beschlossenes Urteil läßt sich nicht mehr abwenden, sondern allenfalls in seinen Konsequenzen abmildern. Als Lösungen zur Abwicklung des vorgegebenen Verlagerungsvolumens verbleiben nur mehr Formen der sozialen Abfederung wie Vorruhestandsregelungen, Nutzung der natürlichen Fluktuation oder die Einrichtung von Beschäftigungs- oder Service-Gesellschaften.

In dem oben beschriebenen Fall der Schließung des Transformatorenwerks konnte die Interessenvertretung aufgrund vollendeter Tatsachen nur mehr die Auswirkungen abfedern. Der Beitrag des Betriebsrats umfaßte die Neugründung einer Servicegesellschaft, in der ein Großteil der ehemaligen Beschäftigten aufgefangen wurde. Durch die zusätzliche Ausschöpfung der Möglichkeiten zum Vorruhestand und (in geringem Umfang) Versetzungen in die beiden anderen deutschen Werke konnten Entlassungen vermieden werden.<sup>10</sup>

(4) Als Mittel zur Optimierung der Produktionsnetzwerke werden zunehmend technisch *optimierte Kontrollprozesse und Benchmarking-Vergleiche* eingesetzt. Diese sollen in Unternehmensverbänden umfassende Kostentransparenz herstellen und wirken durch selektive und je nach Betriebsausgangszustand unterschiedlich gehandhabte Argumentation und Kriterienauswahl als ständige, diffuse und damit nahezu unwiderlegbare Sachzwänge. Für alle betrieblichen Interessenvertretungen heißt dies aber, daß in den Verhandlungen seitens der Arbeitgebervertreter Existenzängste geschürt werden. Solidarisierungspotentiale bzw. Konfliktbereitschaft der Belegschaft werden so geschwächt. Eher qualitative und nicht ohne weiteres meßbare Faktoren (wie Arbeitskräfteflexibilität, Beschäftigungsstabilisierung durch Fertigungspuffer u.ä.) bleiben zumeist unbewertet und unberücksichtigt. Tendenziell werden in Kostenvergleiche gerade die langfristig Wettbewerbsnachteile erzeugenden Faktoren wie die durch Produktionsverlagerung entstehenden Flexibilitätsverluste im von der Verlagerung betroffenen Werk nicht einberechnet, was z.B. den Bestellvorgang, den Wareneingang und die Wareneingangskontrolle, die Qualität des Materials und die Liefertermine angeht. Gerade die oftmals ausgelagerten Nebenbetriebe können bei Erhalt durch die Aufrechterhaltung eines Mitarbeiterstamms, der in Kapazitätsengpässen in anderen Bereichen der Fertigung eingesetzt werden kann, eine wichtige Funktion zur Bewältigung von Belastungsspitzen erfüllen.

Aus einem deutschen Trafostandort sollte ein Teilbereich in ein Isolierteilefertigungswerk nach Polen ausgelagert werden, das die 13 europäischen Business Area-Werke beliefern sollte. Seitens des Betriebsrats wurden Überprüfungen

---

10 Allerdings ist die Einrichtung dieser Service-Gesellschaft als Beispiel für neue Verhandlungsfelder aus drei Gründen nicht auf eine generelle staatliche Debatte der Arbeitsplatzsicherung bei steigender Internationalisierung der Industrie generalisierbar. Zum ersten ist nur ein geringer Anteil der Freigesetzten in die Service-Gesellschaft übergegangen. Zum zweiten dürften derartige Effekte und Beispiele nur in einem Bruchteil der internationalisierenden Fälle vorkommen, und zum dritten ist dies nur in der mitarbeiterstarken deutschen Zentrale des Elektrokonzerns und auch dort nur wegen des starken Betriebsrats- und Gewerkschaftsengagements mit einer Vielzahl von Arbeitsniederlegungen und Medienrummel gelungen.

zum tatsächlichen Effektivitätsgewinn und Kosteneinsparpotential eingefordert. Da die Geschäftsleitung nur unzureichende Argumente für die Verlagerung der Produktion in Polen erbringen konnte, liegt für den Betriebsrat der Eindruck nahe, daß keine angemessenen Kostenvergleiche zwischen Polen und Deutschland angestellt wurden. Nach Einschätzung des Betriebsrats wäre bei einem umfassenden Preis-/Kostenvergleich mit Einberechnung der Kosten für den Abzug von Flexibilität die Fertigung in Polen um ein Drittel teurer. Obwohl Polen derzeit nur für die beiden deutschen Werke fertigt, lassen sich trotz der geringen Auslastung im ostdeutschen Betrieb Qualitätsmängel der polnischen Zulieferteile und Zeitverzögerungen von bis zu drei Tagen feststellen. Nach Einschätzung eines Betriebsrats dürfte sich die *Verlagerung nach Mitteleuropa* ohnehin „als ein Flop herausgestellt“ haben. Im Zeitraum zwischen 1991 und 1995 waren in Polen, Jugoslawien und Ungarn Produktivitätssteigerungen von ca. 2 % zu verzeichnen, während im westdeutschen Werk diese um 24 % zunahm, obwohl keine Investitionen getätigt wurden. Ferner werden in den mittel- und osteuropäischen Ländern demnächst die Löhne steigen. Außerdem entstehen für den Konzern an den vom Beschäftigungsabzug betroffenen Unternehmensteilen nicht zu vernachlässigende soziale und betriebspolitische Konfliktkosten, die durch erhöhte Streikbereitschaft, höhere Fluktuation und geringere Arbeitszufriedenheit entstehen.

(5) Trotz der auch den Geschäfts- und Konzernleitungen bekannten Fragwürdigkeit von Benchmarking und Kennziffernvergleichen werden diese in den betrieblichen oder tarifpolitischen Verhandlungen genutzt und benutzt. Industrielle Beziehungen und Gewerkschaften werden im gegenwärtigen *Internationalisierungspoker* *interessenpolitisch* als Kosten- und Standortfaktoren *ausgeschlachtet*. Weitgehend anerkannte Standortvorteile, wie hohe Qualifikation, hohe Berechenbarkeit, eindeutig bestimmbare Verhandlungspartner, Friedenspflicht während der Tarifvertragsgültigkeit, politische Stabilität (u.a. wegen Verbots politischer Streiks), werden gegenüber mehr oder minder zutreffenden Standortnachteilen bei den Lohn- und Arbeitskosten, der „Regelungsdichte“ und den Steuerbelastungen vernachlässigt. So werden oftmals die „inflexiblen“ Betriebsräte, die die „Wettbewerbsfähigkeit gefährdenden“ Gewerkschaften und die „starren“ Flächentarifverträge als „Sachzwang“-Begründung für Direktinvestitionen und Produktionsverlagerungen herangezogen.

In unserem Untersuchungsfeld lassen sich hingegen Hinweise finden, daß sich ohne diese – im wesentlichen auf das bestehende, in langen Jahren des industriellen Konflikts erarbeitete System der industriellen Beziehungen zurückgehenden – Flexibilitäten des Arbeitskräfteeinsatzes die relativ gesicherte Position eines Trafowerks in der Standortkonkurrenz zu den anderen Business Area-Werken wohl kaum hätte halten lassen. Gerade das unter anderem an hohen Lohnkosten ablesbare hohe Qualifika-

tionsniveau sichert dem Betrieb seine Vorteile den anderen Trafostandorten gegenüber. Dies gilt gleichermaßen für die – im Vergleich zur traditionellen, fachlichen, funktionalen und hierarchischen Arbeitsteilung in der Industrie feststellbare – hochgradige Kommunikationsfähigkeit und -bereitschaft zwischen den planenden, steuernden und kontrollierenden Abteilungen einerseits und der Fertigung andererseits. Verstärkt wird diese ausgeprägte Abstimmungs- und Leistungsbereitschaft durch die geringe Differenzierung, Segmentierung, Hierarchisierung und Arbeitsteilung im Betrieb. Dementsprechend werden die wesentlichen Dispositionsaufgaben „vor Ort“ in der mechanischen Fertigung erbracht, wo weitreichende Entscheidungs- und Handlungsspielräume bestehen (vgl. den Beitrag von Schultz-Wild in diesem Band, S. 99 ff.). Dies aber ist wiederum an die gesellschaftlich jeweils gültigen Infrastruktur- und politischen Leistungen, wie z.B. ein hocheffektives Berufsbildungssystem (Ausbildung zum Elektroanlagenbauer), rückgebunden. Eine zentrale Rolle spielt darüber hinaus ein funktionierendes System der normierten Verhandlung mit – wie z.B. im deutschen Modell – bewährter Dualität von Tarifverträgen mit betrieblichen Aushandlungsmöglichkeiten und der Zusammenarbeit mit der (örtlichen) Gewerkschaftsvertretung.

Verdeutlichen lassen sich diese auch in den Betrieb einwirkenden Standortvorteile durch einen Vergleich der Arbeitsorganisation, der Lohnsysteme und der Verhandlungsfelder sowie Regelungsmechanismen zweier Trafowerke aus zwei europäischen Ländern. Die Flexibilität und die Polyvalenz der Arbeitskräfte, die letztlich zur guten Position des deutschen Werks in den Durchlaufzeiten führen,<sup>11</sup> sind Ausdruck der lokalen Ausprägung des deutschen normierten Verhandlungssystems und lassen sich analytisch an die nationalspezifischen (deutschen) industriellen Beziehungen und jeweilige Arbeitshistorie rückbinden. Betrachtet man ein hinsichtlich der Betriebsgröße und des Produktspektrums vergleichbares Werk in Spanien, so läßt sich dort die Ausgestaltung der Arbeitsbeziehungen sowie des Lohnsystems auf Werkebene – ablesbar an den Regelungen und Inhalten der Betriebsvereinbarung – durch die dortige *nationalspezifische Historie des Systems industrieller Beziehungen* erklären: Eine hohe regionale Arbeitslosigkeit, Interessen an Arbeitsplatzsicherheit und Schließungspolitik, eine hohe Arbeitsplatzdifferenzierung und verbreiteter Widerstand gegen betriebliche Rationalisierungsversuche kennzeichnen die Ausgangslage in den spanischen industriellen Beziehungen vor der Übernahme durch den transnationalen Konzern.

---

11 Das Werk war in den letzten Jahren in den Benchmarking-Vergleichen der Business Area „Transformatoren“ hinsichtlich der Durchlaufzeit durch die Fertigung (TPT = Through Put Time), die einen entscheidenden Parameter für die effiziente Nutzung der kapitalintensiven Anlagen und die Vermeidung unnötiger Kapitalbindung in Halbprodukten und Material darstellt, immer unter den ersten drei der ca. 30 Werke.

Im Betrieb herrschten dementsprechend unkooperative Arbeitskräfteorientierungen vor: eine präkapitalistische Arbeitsdisziplin und Zeitnormen, eine geringe Arbeitsidentifikation und hochgradiges Mißtrauen der Arbeitskräfte gegen die Arbeitgeber sowie Formen direkter Managementkontrolle. Infolge dieser konfliktorischen betrieblichen Situation und relativ geringer Produktivität wurden in der dritten Phase der konzerninternen Modernisierung der Aufbau von Polyvalenz, die Integration der Qualitätsfunktionen, die Einrichtung von Fertigungsinseln und Fertigungssegmentation sowie der Technologietransfer (hinsichtlich Durchlaufzeiten, Qualität ...) durch die fortgeschritteneren Werke der Business Area vorangetrieben. Die Konzern- und Werkleitung war deshalb seit 1992 maßgeblich damit beschäftigt, diesen industriellen Konflikt zu kanalisieren und neutralisieren. Einer anfänglichen Phase der Co-Determination folgten Versuche der Machtbegrenzung der Gewerkschaften in klassischen Handlungsfeldern (Beförderung, Leistung, Löhne, Schulung, Arbeitsplatzsicherheit) unter anderem durch Forderungen nach Aufteilung der Verhandlungseinheit sowie durch Flexibilitäts- und Polyvalenznutzung. Ein Streik im Mai 1992 und darauf folgende Verhandlungen leiteten wiederum eine neue Phase im Verhältnis zwischen Kapital und Arbeit ein: Durch Investitionen in Technologie und Schulung sowie neue Informationspolitik sollte das Vertrauen wieder aufgebaut werden. Auch der Betriebsrat wurde wieder systematisch in die betriebliche Politik einbezogen, indem Verhandlungsfelder (Lohnsystem, KVP) und Mitsprachemöglichkeiten eröffnet wurden (vgl. dazu auch Köhler, Fernandez-Steinko 1995; Köhler 1998; s. auch die Beschreibung des spanischen Tarifvertragssystems von Kramer 1993).

Eine erstmals für 1995 gültige *Betriebsvereinbarung* unterstreicht die auf die Historie der spanischen Arbeitsverhältnisse zurückgehende Notwendigkeit zur *nachholenden Industrialisierung und Disziplinierung der Arbeiterschaft*. Eines der umfangreichsten Kapitel der Betriebsvereinbarung ist mit „Normen der internen Ordnung“ überschrieben, worin in sieben Artikeln (interne Normen, Verfehlungen, Arten von Verfehlungen, Verjährung von Verfehlungen, Vorgehen bei Sanktionen, Sanktionen und Prämien) sowohl 30 Arten von Verfehlungen als auch deren disziplinarische Konsequenzen aufgelistet werden. Dabei finden sich mitunter auch kuriose Verfehlungsarten, deren Nennung die gegenwärtigen Arbeitsbeziehungen im Betrieb verdeutlicht: Als „leichte Verfehlung“ gilt das Beschimpfen oder Beleidigen von Vorgesetzten, Untergebenen, Kollegen oder Dritten in nicht besonders schweren Fällen. Als „schwere Verfehlungen“ werden hingegen das Vortäuschen der Anwesenheit eines anderen Mitarbeiters mit Hilfe von dessen Kontrollkarte, fünf bis zehn Verfehlungen in der Pünktlichkeit der Anwesenheit bei der Arbeit innerhalb von 30 Tagen oder das unentschuldigte Nichterscheinen bei der Arbeit zwischen einmal und fünfmal innerhalb eines Monats betrachtet. Als „sehr schwere Verfehlungen“ werden mehr als fünfmaliges Fernbleiben von der Arbeit innerhalb eines Monats, physische Agression gegen Vorgesetzte, Untergebene, Kollegen oder Dritte innerhalb der Abteilung, sexuelle Belästigungen oder Arbeit für ein Konkurrenzunternehmen auf eigene oder fremde Rechnung geahndet.<sup>12</sup>

---

12 Deutsche Übersetzung der spanischen Betriebsvereinbarung durch: Mareike Zettel (München).

Aus der Distanz erscheint die Vermutung gerechtfertigt, daß derartige Verfehlungen, deren Nennung in einer Betriebsvereinbarung auf einen offensichtlich realen Tatbestand und auf Konflikte hinweist, die den Produktionsbetrieb in der Vergangenheit auch tatsächlich beeinträchtigten, im deutschen System industrieller Beziehungen nicht oder allenfalls in anderer Form aufgetreten wären. Ferner wird deutlich, daß in den bereits seit längerer Zeit entwickelten Industrieländern und insbesondere in dem auf soziale und politische Stabilität bauenden deutschen System industrieller Beziehungen von Industrieunternehmen selbstverständlich auf Grundfeste zurückgegriffen wird, die in langen Jahren der Kooperation zwischen Arbeitgebern und Gewerkschaften aufgebaut wurden (vgl. historisch Lutz 1984/1989). Dies ist ein Problem, dem sich wohl internationalisierende Unternehmen ganz allgemein stellen müssen, wenn sie im weniger entwickelten Ausland investieren.

### 3.4 Neue Belastungen der Interessenvertretung durch Co-Management

(1) Insgesamt besteht seitens des Managements vieler Unternehmen die Tendenz, die Betriebsräte in vielen Projektteams mitarbeiten zu lassen und bei Entwicklungen und Planungen möglichst frühzeitig *einzubeziehen*. Diese Form des *Co-Managements* ist allerdings nicht unumstritten, da die neuen Mitsprachechancen durchaus mit ambivalenten Wirkungen verbunden sind. Während es Stimmen gibt, die das Sicheinlassen der Gewerkschaften und Betriebsräte auf die neue Herausforderung verlangen, da in einem Positivsummenspiel Vorteile für beide Seiten entstehen (Müller-Jentsch 1989; 1992; 1994), überwiegen in der Sozialwissenschaft wohl eher kritischere Einschätzungen zu den neuen Partizipationsformen des Managements (vgl. Deutschmann 1989; Linhart u.a. 1989; Mahnkopf 1989; Breisig 1990; Altmann 1992b; Dörre u.a. 1993; Dörre 1996a).<sup>13</sup> Einer positiven Bewertung des Einbezugs der Betriebsräte hinsichtlich neuartiger Informationsvorsprünge, höherer Entscheidungskompetenz und verbesserter Mitsprachemöglichkeiten steht eine Reihe von *Problemen* gegenüber:

- In nahezu allen empirisch vorfindbaren Fällen handelt es sich um zumeist nicht einmal in Betriebsvereinbarungen geregelte und um in-

---

13 Zu einer Chronologie der Diskussion in den Sozialwissenschaften s. Dörre 1996a.

stitutionell, strukturell und rechtlich äußerst unverbindliche Möglichkeiten ohne Garantie und Rechtsanspruch. Die Formen der Beteiligung reichen somit nicht annähernd an die im Betriebsverfassungsgesetz gesicherten Beratungsrechte, geschweige denn Mitbestimmungsrechte heran.

- Die Gewährung dieser Beteiligung ist zumeist abhängig von der wirtschaftlichen Situation des Betriebs und trägt so in gewisser Weise einen improvisierten und labilen Charakter. Denn sie ist zumeist jederzeit einseitig vom Management widerruflich und hängt zudem in hohem Maße von der Kooperationsbereitschaft der jeweiligen Vorgesetzten ab.
- Diese schwachen Beteiligungsformen stellen die in ihrer Alltagsarbeit ohnehin von Überlastung bedrohten Betriebsräte vor zusätzliche Arbeits- und Leistungsprobleme, so daß sogar die Gefahr der Einschränkung oder Vernachlässigung der im Betriebsverfassungsgesetz zugesicherten starken Mitbestimmungsrechte droht.
- Die Betriebsräte erhalten zwar durch Co-Management die Möglichkeit, unternehmerische Planungen frühzeitig zu kommentieren und so schädliche Konsequenzen für ihre Klientel zu vermeiden, werden dadurch aber mitverantwortlich für unternehmerische Rationalisierungspolitik und möglicherweise gezwungen, Unternehmensziele sowie Rationalisierungsmaßnahmen der Belegschaft gegenüber zu verteidigen und damit die von ihnen geforderte kritische und zugleich konstruktive Gegenmachtposition zu den Unternehmensstrategien aufzugeben. Betriebsräte drohen so, zu aktiven Trägern kapitalistischer Optimierungs- und Rationalisierungsprozesse zu werden.
- Und schließlich drohen Ablösungs- und Entfremdungserscheinungen zwischen den Betriebsräten und den Gewerkschaften hervorgerufen zu werden, die letztere in ihrer Macht bei der Tarif- und Verteilungspolitik schwächen.

Auch von den befragten Betriebsräten werden derartige Co-Management-Angebote zwar als „neue Chance“, aber auch „durchaus zweischneidig“ beurteilt: Einerseits haben die Betriebsräte selbst den Anspruch, möglichst früh in neue Entwicklungen einbezogen zu werden. Die Informationspolitik der Einzelgesellschaften zeichnet sich ohnehin durch nahezu „grenzenlose Offenheit“ aus – möglicherweise auch ein Indiz für die gemeinsame Schicksalspartnerschaft gegenüber Konzernmutter und Business Area. Andererseits sei es aber schwierig, den Anspruch tatsächlich einzulösen, da man nicht gleichberechtigt die Vorgänge steuern könne.

(2) Im Falle des untersuchten Konzerns werden diese Ambivalenzen von Co-Management durch die nach der Fusion betriebene *Betriebsspaltung und -dezentralisierung* sowie durch die der Organisation immanenten Matrixstruktur *verstärkt*. So sind durch die in der Vergangenheit vom Konzern vorgenommene Aufspaltung in viele Gesellschaften neue Aufsichtsräte entstanden, in die die Arbeitnehmerseite Vertreter entsenden muß, wodurch neben der zusätzlichen Terminbelastung auch neue Verpflichtungen hinzugekommen sind. Da die ohnehin komplizierte Konzernstruktur immer heterogener wird und keinen durchgängigen und einheitlichen Prozeß mehr abbildet, sind die Strukturen und Organisationsprinzipien für die Betriebsräte unüberschaubar und schwer handhabbar geworden. Die Folge sind kompliziertere Abstimmungsprozesse auf Arbeitnehmerseite und erschwerte Koordinationsmöglichkeiten mit Kollegen. Und schließlich ist durch die vielfältige Verschachtelung der Gesellschaften und die ständige Veränderung von Betriebsgrenzen von den Betriebsräten hohe Flexibilität im ständigen Umstellen auf neue Verhältnisse gefordert.

Aufgrund der Konzernstruktur sei mittlerweile ein „weitreichender Tourismus“ üblich. Die freigestellten Betriebsräte würden in eine Vielzahl von Gruppen und Ausschüssen delegiert, wozu Arbeiten vorbereitet werden müßten und die persönliche Anwesenheit gefordert sei. Termine für Treffen, an denen alle Betriebsratsvertreter teilnehmen sollten, ließen sich kaum mehr finden. Schließlich werde es den Betriebsräten zunehmend verunmöglicht, sich intensiv in ein Thema einzuarbeiten. So bleibe gar keine Zeit mehr für die „eigentlichen“ Arbeiten.

In einem der untersuchten Betriebe wurde offensichtlich aufgrund dieser Belastungssituation eine noch aus der Zeit vor der Fusion bestehende Praxis aufgegeben, innerhalb des Betriebsrats für bestimmte Themen verantwortliche Arbeitsgruppen zu bilden und aufrechtzuerhalten. Die in einer für die laufende Legislaturperiode des Betriebsrats gültigen Geschäftsordnung festgehaltene Regelung, daß bei jedem Treffen mit Arbeitgebervertretern mindestens zwei Betriebsräte anwesend sein müssen, mußte nun aufgrund des Drucks der Verhältnisse stillschweigend aufgegeben werden, so daß heute viele Vier-Augen-Gespräche stattfinden.

Da der Konzern für jede Art von Konzepterarbeitung eigene Stabsstellen einsetzen könne, ist derzeit nach Ansicht der Gesprächspartner aus dem Betriebsrat eine „Waffengleichheit“ nicht gewährleistet. Der Konzernbetriebsrat müßte infolgedessen mit Referatsstellen versehen sein, deren Referenten dem Konzernbetriebsrat praktisch zuarbeiten würden.

### 3.5 Zusammenfassung der empirischen Befunde

Die in der Einleitung angedeutete Frage zu Erosion oder Wandel läßt sich nun am Ende des empirischen Teils beantworten. Unter den gegenwärtigen gesetzlichen und institutionellen Bedingungen wird das deutsche System der normierten Verhandlung insbesondere auf der betrieblichen Ebene *massiven Erosionstendenzen* ausgesetzt:

Zum *ersten* treiben matrixartige Organisationsstrukturen transnationaler Konzerne eine *Entmachtung* der im Betriebsverfassungsgesetz formal autorisierten Verhandlungspartner der Interessenvertretung der Arbeitskräfte und des lokalen Managements voran. Bundesdeutsche Standorte sind zwar durch die im Betriebsverfassungsgesetz geregelte Organisationsstruktur der Konzernbetriebsräte interessenpolitisch abgedeckt, nicht jedoch die Ebene der Business Area oder ähnlicher Produktsegmente. Derartige nationenübergreifende Strukturen mit starken Business Areas widersprechen den auf nationalen Prinzipien beruhenden Vertretungsregelungen in der Bundesrepublik.

Zum *zweiten* werden den im Betriebsverfassungsgesetz benannten Verhandlungspartnern im Betrieb *konsolidierte, klassische Verhandlungsfelder* entzogen. In der Nachkriegszeit zentrale Verhandlungsfelder, die zugleich konsolidiert, stark verrechtlicht und normativ abgesichert waren, werden aufgrund der in der gesamten Industrie festzustellenden Personalabbauprozesse angesichts der Dramatik drohender Arbeitslosigkeit nebensächlich. Vor allem eines der bislang wichtigsten konsolidierten Verhandlungsfelder, die *Beschäftigungssicherung*, wird brüchig. Vor vollendete Tatsachen von Werkschließungen oder Produktionsteilverlagerungen ins Ausland gestellt, verbleiben der betrieblichen Interessenvertretung und den Gewerkschaften allenfalls Nachhutgefechte bei der Aushandlung von Sozialplänen, bei der Auswahl der existentiell am wenigsten bedrohten Beschäftigten oder bei der sozialen und wirtschaftlichen Abfederung der Entlassenen durch Vorruhestandsregelungen und die Nutzung der natürlichen Fluktuation sowie durch die Einrichtung von Beschäftigungs- oder Service-Gesellschaften. Andere bisher wichtige und konsolidierte Verhandlungsfelder wie Entgelt- und Lohnregelungen, Zeitwirtschaft, Arbeitszeit, Belastung, Arbeitsumfeld und -sicherheit etc. werden angesichts drohender Standortschließungen tendenziell unwichtig gegenüber der Absicherung des Arbeitsplatzes von Kollegen.

Zum *dritten* werden in den u.a. im Zuge systemischer Rationalisierung schlank gemachten Produktionsbetrieben die in der Vergangenheit unge-

regelten, *prekären Verhandlungsfelder* zunehmend wichtiger. Das Abdrängen auf prekäre Verhandlungsfelder äußert sich beispielsweise in der vermehrten Praxis vieler Unternehmensleitungen, die Betriebsräte im Sinne des Co-Managements bei Entwicklungen und Planungen möglichst frühzeitig in Form „weicher“ Meinungsäußerungschancen einzubeziehen. Besonders Matrixstrukturen *verstärken* die bekannten *Ambivalenzen von Co-Management* und schaffen neue Belastungen der Interessenvertretung.

Zum *vierten* wurde deutlich, daß in transnationalen Produktionsverbänden im Falle der ausschließlichen Regelung von Verhandlungsfeldern auf lokaler Ebene eine effiziente und wirksame Interessenvertretung nicht mehr stattfinden kann. Es ist bisher aber den Betriebsräten und Gewerkschaften offensichtlich nicht gelungen, *im Ausgleich* zum Wegfall konsolidierter Verhandlungsfelder gegenwärtig wichtige, in der Vergangenheit jedoch unregelte, prekäre Verhandlungsfelder *neu zu besetzen*. Damit bestätigen sich im großen und ganzen die in Abschnitt 1 skizzierten Befunde von Düll und Bechtle (1991). Offensichtlich unterscheiden sich in Produktionsnetzwerken die Auswirkungen auf die industriellen Beziehungen durch transnationale Strategien von den Steuerungsstrategien in einer zentralistisch geführten, „simulierten“ Fabrik nur in Details, nicht jedoch grundlegend.

Statt dessen müssen Institutionen und Regularien geschaffen werden, die den gesamten Konzernverbund und insbesondere die strategischen Entscheidungsgremien in eine erweiterte Interessenvertretung und Mitbestimmung einbeziehen.<sup>14</sup> Zur Aufrechterhaltung der Handlungsfähigkeit sind für die Betriebsräte Informationen über die generellen Konzernstrategien sowie die Situation an den jeweils anderen Standorten des Produktionsverbunds unerlässlich (vgl. Flecker 1996). Um die Erosionstendenzen auszugleichen und um eine dem bisherigen Status vergleichbare Rechtssicherheit zu schaffen, müßten aus der Interessenlage der deutschen Betriebsräte und Gewerkschaften deshalb neuartige, das Betriebsverfassungsgesetz ergänzende Institutionen und Regularien geschaffen werden, die den gesamten Konzernverbund und insbesondere die strategischen Entscheidungsgremien in eine erweiterte Interessenvertretung und Mitbestimmung einbeziehen: so z.B. zur Verortung von Investitionen im Produktionsnetzwerk; zur Festlegung der Organisationsstrukturen; zur

---

<sup>14</sup> Zu ähnlichen Befunden kommt auch Schienstock aus einer Analyse vorwiegend angelsächsischer empirischer Literatur (1994).

Herstellung der zwischenbetrieblichen Leistungs- und Kostentransparenz für die Betriebsräte; zur Aushandlung von Produktionssteuerung und Kapazitätsausgleich über das gesamte Produktionsnetzwerk; zu der dem Management, nicht hingegen den Betriebsräten, einsichtigen zwischenbetrieblichen Leistungs- und Kostentransparenz; zur Definition von Benchmarking-Kriterien; zur Mitbestimmung in den neuen supranationalen Entscheidungsgremien u.ä. Vergleichbare Schlußfolgerungen zur notwendigen Veränderung von Betriebsrats- und Gewerkschaftspolitik zog bereits Altmann (1992b). Derartige Ansätze zur kompensatorischen Konsolidierung neuer Verhandlungsfelder sind nicht bzw. kaum sichtbar. Denn die Organisationsstrukturen der gewerkschaftlichen und betrieblichen Interessenvertretung hinken der Internationalisierung des Verhandlungsgegners trotz der in Umsetzung befindlichen Einrichtung von Euro-Betriebsräten bei weitem hinterher.

#### **4. Neue Verhandlungsfelder für Betriebsräte und Gewerkschaften?**

##### **4.1 Transnationale Optionen und Handlungsebenen der Interessenvertretung**

Die Konsequenzen aus diesem Wechselspiel von Fragmentierung und Neubildung von Unternehmenseinheiten hinsichtlich der Politisierungsfähigkeit und der Chancen zur Interessenvertretung der Arbeitskraftseite dürften sich durchaus als existentielle erweisen. Zwar scheinen die *Gewerkschaften* das Problem erkannt zu haben, jedoch stellen sich bei Internationalisierung und Globalisierung weitreichendere Anforderungen an koordinierte Anstrengungen der Einzelgewerkschaften auf nationaler Ebene sowie hinsichtlich internationaler Gewerkschaftsstrukturen (Zwickel 1995). Wenn – wie zu zeigen versucht wurde – in den beschriebenen Netzwerk-Formen der Unternehmenskonzentration und -verbünde kein einheitlicher Kollektivakteur identifizierbar ist: Wie läßt sich dann eine derartige Unternehmensgruppe in die politische Verantwortung nehmen? Auf welcher Ebene sind Verhandlungen mit wem zu führen? Welche Institutionen und Organisationen könnten den ökonomischen Interessen global agierender Unternehmen wirksam im Sinne gesellschaftlicher, wirtschafts- und beschäftigungspolitischer Schadensminimierung Grenzen setzen, wenn sie wollten? Inwieweit gelingt es den Ge-

werkschaften, bei Verhandlungen auf internationaler Ebene die bestehende „regionale und nationale Interessenbornierung“ (Döhl, Sauer 1995) zu überwinden? Auf welchem nationalen Rechts- und Tarifsystern ist aufzubauen? Mit welchen Organisationsformen und Entscheidungsstrukturen wird einer derartigen „vielköpfigen Hydra“ (Teubner 1991) der Kampf angesagt? Wie lassen sich die Werkttätigen, die (noch) in Deutschland einen Arbeitsplatz innehaben, mobilisieren?

Es sollen hier nicht die in die Umsetzung der Währungsunion und eine forcierte europäische Integration gesetzten *Hoffnungen* thematisiert werden, die neben der wirtschaftlichen auch die Vereinheitlichung und Verankerung sozialpolitischer und ökologischer Konvergenzkriterien in der ganzen EU beinhalten müßten und damit wieder einheitliche Arbeits-, Sozial-, Steuer- und Kostenstandards schaffen könnten (Hickel 1996; Mahnkopf 1996; Martin, Schumann 1996; Kuda, Lang 1997), da hier angesichts der gegenwärtigen politischen Großwetterlage Skepsis hinsichtlich der Chancen und der zumeist unterstellten positiven Konsequenzen angebracht scheint (Keller 1996a; Schmid, Mayer 1996).

Es sollen im folgenden demgegenüber die Möglichkeiten und *Ansatzpunkte für die betriebliche Interessenvertretung und Gewerkschaften* nur kurz benannt, nicht aber breiter diskutiert werden. Die in der gewerkschaftspolitischen Diskussion aufgestellten Forderungen lassen sich dabei fünf Ebenen zuordnen:<sup>15</sup>

1. Auf der *betrieblichen* Ebene ließen sich die im vorangegangenen Abschnitt benannten brachliegenden Verhandlungsfelder aufgreifen und wieder konsolidieren, wobei darüber hinaus die Mitbestimmung

---

15 Würde man den – auf einer zutreffenden und treffenden Analyse basierenden – Schlußfolgerungen von Beck (1996) Realisierungschancen einräumen, müßte man als sechsten Ansatzpunkt den „Aufbruch“ in eine „zweite Moderne“ aufnehmen, wobei den Gewerkschaften als ihre Aufgabe folgendes in das Stammbuch geschrieben werden würde: „Erstens: Die Falle einer bloß protektionistischen Politik, die die alte Ordnung verteidigt, meiden. (...) Zweitens: Die Rhetorik der Globalisierung mit den Fakten der Globalisierung konfrontieren. (...) Drittens: Nicht nur zum Anwalt der Arbeit, Arbeitsgesellschaft (...) werden, sondern sich mehr zum Anwalt von (a) Globalisierungsverlierern, (b) von Citizenship – politische Freiheitsrechte – der zweiten Moderne machen“ (Beck 1996, S. 680). Abgesehen vom zweiten Aspekt liefern diese Forderungen aber wohl allenfalls auf einen Rückzug der Gewerkschaften aus konsolidierten Verhandlungsfeldern und die Befassung mit dem Aufbau einer Zivilgesellschaft als Kompensation zum Verlust der eigentlichen Machtbasis „Mitbestimmung in der Arbeitswelt“ hinaus.

am Arbeitsplatz in den Bereichen Arbeitsorganisation, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Personal- und Qualifikationsentwicklung präzisiert und ausgeweitet werden könnte (vgl. Brandherm, Zuleger 1996).

2. Auf der *Unternehmensebene* ginge es um eine verbesserte vertikale und horizontale Abstimmung, Koordinierung und Kooperation der Interessenvertretung (Betriebsräte, Gesamt- und Konzernbetriebsräte sowie der AufsichtsratsvertreterInnen) (vgl. ebd.).
3. *Konzernweit* könnten die gesetzlichen Regelungen und die Umsetzungsprozeduren zu einem Euro- oder Welt-Betriebsrat vorangetrieben und ausgeweitet werden (hierzu ausführlich: Deppe 1992; Lecher 1996; Marginson, Sisson 1996; Stützel 1996).
4. Auf *europäischer* Ebene müßten die Voraussetzungen für europaweite Kollektivverhandlungen und international organisierte Gewerkschaftsorganisationen geschaffen werden (hierzu ausführlich: Düll 1996; Keller 1995; 1996; 1996a; Kuda, Lang 1997).
5. Auf einer *regionalen* Ebene könnte durch regionale Netzwerke und Bündnisse zwischen den Gewerkschaften und bündnisfähigen Wirtschafts- und Verwaltungspartnern Druck in Richtung einer veränderten staatlichen und öffentlichen Wirtschaftspolitik ausgeübt werden (vgl. dazu Brandherm, Zuleger 1996; Lompe 1996).

Alle diese Ebenen erwägend, dürfte dem Instrument der Euro-Betriebsräte die bei weitem größte Realisierungschance einzuräumen sein. So analysiert Keller aus rechtlicher Perspektive vier Alternativen europäischer Kollektivverhandlungen: *eine supranationale-branchenübergreifende* mit Vereinbarungen zwischen dem Europäischen Gewerkschaftsbund (EGB) und dem (eher informellen) Arbeitgeberzusammenschluß UNICE, *eine branchenweit-sektorale* mit Vereinbarungen zwischen Gewerkschaftsausschüssen und entsprechenden Organisationen der Unternehmen, *eine interregionale* in Grenzregionen und *eine transnational-betriebliche* mit Vereinbarungen zwischen Euro-Betriebsräten (EBR) und dem jeweiligen Konzernmanagement. Rechtliche, institutionelle, interessenpolitische, organisatorische Bedingungen sowie Implementationsnotwendigkeiten in Betracht gezogen, gesteht Keller den ersten drei Alternativen kaum Hoffnung auf Realisierung zu. Die besten Umsetzungschancen böten hingegen konzernzentrierte Kollektivvereinbarungen mit maßgeblicher Beteiligung von Euro-Betriebsräten, womit aber nicht nur

positive Konsequenzen für das elaborierte deutsche System industrieller Beziehungen verbunden sind. So ist bei der Einrichtung von Euro-Betriebsräten in transnationalen Konzernen nicht mit weitreichenden, dem Betriebsverfassungsgesetz entsprechenden Mitbestimmungsregelungen zu rechnen. Außerdem findet mit Euro-Betriebsräten Mitbestimmung gewissermaßen ohne bzw. mit nur informeller Einbeziehung der Gewerkschaften statt (Keller 1995; vgl. auch Streeck 1996).

Auch Nicola Düll (1996) kommt für den Bereich der *europäischen Kollektivverhandlungen* zu skeptischen Einschätzungen und konstatiert ein „Verhandlungsvakuum“. Dies kommt auf seiten der Gewerkschaftsorganisationen durch eine Reihe von Interessendivergenzen zwischen und innerhalb der nationalen Gewerkschaftsbewegungen und durch die mangelnde Bereitschaft der nationalen Gewerkschaften zum Machttransfer auf die internationale Ebene zustande: Zum einen sind die internationale Einheitlichkeit und die innere Kohäsion wegen Gewerkschaftspluralismus, mangelnder Repräsentativität und Interessendivergenzen nicht gegeben. Zum zweiten wirkt der Organisationsgrad des EGB aufgrund der ihm von den nationalen Gewerkschaften zugebilligten finanziellen und personellen Minimalausstattung nicht als Drohpotential. Zum dritten kann der EGB wegen der geringen Macht- und Finanzübertragung keine internationale Streikunterstützung in Form eines Ressourcentransfers bieten. Diese gewerkschaftsseitigen Defizienzen werden durch die bei den Arbeitgebern noch weitaus gravierenderen Probleme der ungeklärten Tariffähigkeit, vor allem aber durch die mangelnde Verhandlungsbereitschaft der Arbeitgeberverbände, verschärft.

Die Argumente aus der Literatur und die aus empirischer Erfahrung gespeiste Einschätzung zusammen betrachtet, ist hochgradig Skepsis hinsichtlich des Weiterbestehens des normierten Verhandlungssystems in seiner bisherigen Form angebracht (vgl. auch Altvater, Mahnkopf 1993; Keller 1995; 1996; 1996a; Düll 1996; Stein 1996; Streeck 1996a; Lecher 1997). *Neue Verhandlungspotentiale* werden sich sicherlich nicht auf der Ebene eines einzelnen Betriebsrats und Standorts eröffnen, sondern allenfalls auf der Ebene gesamter Konzerne – und dies möglicherweise allenfalls auf informeller, unverbindlicher und freiwilliger Basis. Das Modell, dem die meisten Umsetzungschancen auf supranationaler Ebene eingeräumt werden, ist in den *Euro-Betriebsräten* zu sehen, deren gegenwärtige Rechtsgrundlage aber ebenfalls gewisse „Aufweichungen“ des deutschen Systems normierter Verhandlung nach sich zieht: Zum einen

sind die Möglichkeiten zur Koordinierung und Abstimmung im transnationalen Maßstab ungleich zwischen der hierarchisch-linienmäßig organisierten Kapitalseite und den parzellierten, zusätzlich durch Sprachbarrieren geschwächten Betriebsräten verteilt. Zum zweiten liegen die Rechte von Euro-Betriebsräten in transnationalen Konzernen nicht auf dem Niveau der weitreichenden Mitbestimmungsregelungen, die den deutschen Betriebsräten auf der Grundlage des Betriebsverfassungsgesetzes zustehen. Rechtlich zugesichert sind allenfalls die schwachen Informationsrechte und nur in Ansätzen Beratungsrechte, nicht hingegen Mitbestimmungsrechte. Zum dritten verliert die zweite Säule des Dualen Systems der Interessenvertretung, die Gewerkschaften, gegenüber der deutschen Ausprägung an Gewicht im internationalen Verhandlungspoker. Zum vierten werden mit der EU-Richtlinie in einem transnationalen Konzern zwar europäische Mindestregelungen geschaffen, doch welcher internationale Konzern beschränkt sich auf europäische Standorte. Erst mit der Einrichtung von Weltbetriebsräten wäre die Organisationsstruktur der Arbeitskraftseite der Entscheidungsstruktur des Arbeitgebers kongruent, wobei aber die für die Euro-Betriebsräte skizzierten Implementationsprobleme nur noch vergrößert werden. Zum fünften hinkt in nicht wenigen international agierenden Konzernen die Umsetzung der EU-Richtlinie zur Einsetzung von Euro-Betriebsräten dem vorgeschriebenen Zeitraster hinterher (vgl. auch Stützel 1996).<sup>16</sup>

---

16 Angesichts der erst kürzlich erfolgten Implementierung im Untersuchungskonzern sind empirische Befunde hierzu nicht zu referieren, da sich erst nach einer gewissen Einführungsphase Realisierbarkeit und Durchsetzungsfähigkeit von Euro-Betriebsräten abschätzen lassen. Die in Abschnitt 3.1 skizzierten Diskrepanzen zwischen der interessenpolitischen Bewältigung der nationalen Konzernebene und der internationalen Business Area-Struktur gelten gleichermaßen für die transnationale Ebene. Infolgedessen würde auch ein Euro- oder ein Welt-Betriebsrat, abgesehen von den sich stellenden Problemen der Implementierung, diese querliegende Business Area-Struktur nicht in den Griff bekommen. So waren bereits bei einem von der EG finanzierten Vorbereitungskomitee von Betriebsratsvertretern aus Deutschland, Schweden, Dänemark, Norwegen, Finnland und der Schweiz in Schweden Anfang der 90er Jahre zwei Lager zu erkennen: Die betriebsnahen Interessenvertreter favorisieren eine analog zu den Sparten aufgebaute Struktur, während z.B. die Schweden einen „Weltausschuß“ befürworten. Bei derartigen Treffen müssen zunächst unter den Betriebsratskollegen die jeweiligen nationalen Grundprinzipien der Organisation, Struktur und Arbeitsweise von Betriebsräten und Gewerkschaften geklärt werden. Mittlerweile fand in Brüssel die konstituierende Sitzung zum Euro-Betriebsrat statt, der (inkl. osteuropäischer Teilnehmer) 29 Vertreter umfaßt. Von einem der befragten Betriebsräte wird diese

## 4.2 Institutionelle Neuregelung der Interessenvertretung im Untersuchungsfall

Die Betriebsräte sowie die örtlichen Gewerkschaftsvertretungen nahmen die hier beschriebenen Veränderungen in der *Struktur des Untersuchungskonzerns* unmittelbar nach der Fusion zum Anlaß, gesetzliche Regelungen (des BGB, des Bundesarbeitsgerichts) sowie mögliche Ersatzregelungen des Betriebsverfassungsgesetzes hinsichtlich der Anwendbarkeit zu prüfen. Ein wesentlicher Bewertungsgegenstand war dabei die Frage, wie künftig die Einheit „Betrieb“ definiert werden könne bzw. wo Betriebsgrenzen ggf. auch virtuell zu ziehen wären. In der Folge wurden mit der deutschen Konzernleitung neuartige Strukturen der Interessenvertretung ausgehandelt, die zwar nicht vollständig mit den Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes übereinstimmen, aber dennoch eine funktionsfähige Interessenvertretung erlauben sollen. Die wesentlichen Abweichungen sind in den „Arbeitsgemeinschaften“ und den „Standortbetriebsräten“ zu sehen (vgl. zur Struktur auch die ausführliche Beschreibung bei Huber, Kotthoff 1994):

Der für Deutschland zuständige, auf die Dauer von vier Jahren gewählte *Konzernbetriebsrat* rekrutiert sich diversen Betriebsvereinbarungen zufolge aus jeweils vier Betriebsräten der fünf Arbeitsgemeinschaften der Vorstandsreferate (jeweils dem Arbeiter- und Angestelltenvertreter sowie je einem Stellvertreter), so daß der Konzernbetriebsrat insgesamt 20 Personen umfaßt. Diese *Arbeitsgemeinschaften* entsprechen den Unternehmenssparten Stromerzeugung, Stromübertragung und -verteilung, Industrie, Gebäudeausrüstung und Außenorganisation. Das Stimmgewicht der in den Konzernbetriebsrat entsandten errechnet sich aus der Gesamtzahl der vertretenen Arbeitnehmergruppe. Die Delegation zu diesen nicht im Betriebsverfassungsgesetz erwähnten Arbeitsgemeinschaften verläuft unterschiedlich je nach Regelung an den einzelnen Standorten. Nach dem Betriebsverfassungsgesetz müssen für jeden Betrieb mit mehr als 20 Arbeitnehmern in Abhängigkeit von der Betriebsgröße jeweils einer oder mehrere freigestellte oder nicht freigestellte *Betriebsräte* gewählt werden. In Unternehmen, die mehrere Betriebsstätten umfassen, werden für diese übergreifende Unterneh-

---

Sitzung als reine Informationsveranstaltung und als „Bühne für den Europachef“ des Konzerns angesehen, da diesen Euro-Betriebsräten keinerlei Mitbestimmungsrechte zugebilligt sind und die Tagesordnung der Sitzung im wesentlichen vom Europealeiter erstellt und mit Referenten besetzt wird. Eine wichtige positive Funktion liegt allerdings in der Chance zur Kontaktaufnahme zu den Betriebsräten aus den beteiligten Ländern, zum wechselseitigen Informationsaustausch und zur Vorbereitung wechselseitiger Besuche in den Werken. Insbesondere zwischen den deutschen Delegierten und den Schweizern und Österreichern bestehen bereits jetzt gute Kontakte mit ständiger Kommunikation und Information.

menseinheit und für jeweils einzelne rechtlich eigenständige Gesellschaften wiederum *Gesamtbetriebsräte* gewählt. Zur unternehmensweiten Abstimmung der Betriebsratsarbeit findet monatlich ein Treffen der Betriebsräte jeder rechtlich selbständigen Gesellschaft statt. Der Betriebsrat der deutschen Zentrale verlangte davon abweichend bzw. als Ergänzung dazu die Einführung eines *Standortbetriebsrats*, der die Interessenvertretung verschiedener Gesellschaften am gleichen Standort umfassen sollte. In einer Betriebsvereinbarung wurde die Einrichtung des Standortbetriebsrats als eine allgemein für die deutsche Kraftwerke AG gültige Regelung festgehalten. Jeder (Gesamt- oder Standort-)Betriebsrat entsendet jeweils einen Arbeiter- und einen Angestelltenvertreter in die Arbeitsgemeinschaft des jeweiligen Vorstandsreferats. Diese Arbeitsgemeinschaften treten jährlich viermal zum Informationsaustausch und zur Vorbereitung konzernweiter Regelungen zusammen. Diese Regelungen zu den Standortbetriebsräten gehen zwar nicht konform mit dem Betriebsverfassungsgesetz, haben sich aber aus Sicht der befragten Betriebsräte bewährt. Sie blieben auch nach dem formalen Auslaufen der Betriebsvereinbarung (zum 31.12.1996) trotz Verhandlungen innerhalb der Gesellschaft über den Erhalt dieser Struktur erhalten und wurden ungekündigt weitergeführt.

Die *Gremien für die Verhandlungen* zwischen den Betriebsräten und den Konzerneinheiten sind infolge der Konzernstruktur auf verschiedenen Ebenen angesiedelt. Jeweils abhängig von der zu verhandelnden Thematik kommt als *Verhandlungsgegenüber* der Betriebsräte und Gewerkschaften eine Vielzahl von Arbeitgebervertretern in Frage, wobei die Zuweisung der Interessen und Zuständigkeiten nicht immer trennscharf ist.

*Betriebsvereinbarungen* werden auf Standortebene oder Konzernebene abgeschlossen. Auf der *Konzernebene* sind die Gesprächspartner Mitglieder der Holding aus dem Personal- und dem Gesamtvorstand. Mit dem obersten Vertreter der deutschen Landesgesellschaft wird einmal im Vierteljahr gesprochen. Daneben finden Treffen mit den Vorständen aus den Sparten statt. Ausgeschlossen von der Verhandlung sind einzelne Themen, die in Zürich für den gesamten Verbund konzernweit festgelegt werden (Altersvorsorge, Geschäftsreisen ...). Mit der Einsetzung eines Konzernbetriebsrats kam es in den deutschen Werken zu einer tendenziellen Vereinheitlichung in der Interessenpolitik bei relativ hoher Dominanz des Standorts der deutschen Konzernzentrale.<sup>17</sup>

---

17 Aus dieser Vereinheitlichung versuchte der Betriebsrat eines nicht am Sitz der Zentrale ansässigen Werks, immer wieder auszubreaken. Aufgrund negativer Erfahrungen bei Vereinbarungen über die Arbeitssicherheit, die eine „unflexible“ Zentralstelle verhandelte, wagte man z.B. bei den Verhandlungen über die *betriebliche Altersversorgung* ein Ausscheren. Das Beibehalten der lokal besseren Regelungen konnte – wie auch beim *Verbesserungs- und Vorschlagswesen* – durchgesetzt werden. Allerdings mußten hierzu gemeinsam mit der Geschäftsleitung ergänzend zur zentral ausgehandelten Regelung Verbesserungen für die Arbeitnehmer der zwei Schwesterwerke der GmbH festgeschrieben werden, da eine eigene Betriebsvereinbarung wegen des Vorliegens einer Vereinbarung auf Konzernebene nicht wirksam gewesen wäre. Schließ-

Als Verhandlungsarena der *Standort- oder Gesamtbetriebsräte* fungiert in der Regel die einmal im Monat stattfindende Werkleitersitzung, in der jeweils die Geschäftsführer, die Personalleiter und die Werkleiter von Einzelgesellschaften sowie ggf. weitere Fachleute zusammentreffen. In den lokalen Gesellschaften des Konzerns werden monatliche Treffen zwischen den Betriebsräten und der Personalleitung abgehalten; außerdem nehmen die Betriebsräte an regelmäßigen Planungsbesprechungen der Geschäftsleitung teil. Im Kraftwerkbereich finden jeden Monat Gespräche mit verschiedenen Teilen des Geschäftsführerausschusses statt. Dort werden standortübergreifende Themen für die jeweiligen Produktsegmente behandelt wie Weihnachtsregelungen, EDV-Einführungen, Zutrittskontrollen im Betrieb usw. Ein wichtiges Instrument des Betriebsrats ist der *Ausschuß für wirtschaftliche Angelegenheiten*. Insbesondere bei Planungen von Neuinvestitionen und deren Konsequenzen bzw. von betrieblichen Konzepten für Lohnsysteme, Beschäftigungsvolumen, Personalabbaumaßnahmen, Arbeitszeiten, Schichtregelungen etc. müssen Vertreter der Geschäftsleitung oder auch ggf. der Business Area auf Einladung der Betriebsräte in diesem Ausschuß Rede und Antwort stehen.

Trotz dieser offensiven Reaktionsweise der Betriebsräte und Gewerkschaften sowie der relativen Offenheit der deutschen Konzernleitung für Konsenslösungen wird an dieser Vertretungsstruktur deutlich, daß die jeweiligen bundesdeutschen Standorte gestützt auf das Betriebsverfassungsgesetz durch die Organisationsstruktur der Konzernbetriebsräte interessenpolitisch abgedeckt sind, nicht jedoch die Ebene der internationalen Business Areas. Direkte Beratungen zwischen der Business Area-Leitung und den Betriebsräten kommen allenfalls auf Vermittlung des deutschen AG-Vorstands und nur zu bestimmten Punkten zustande. Im Grunde handelt es sich aber um eine nicht erzwingbare „good will tour der Business Area“ (ein Konzern- und Standort-Betriebsrat). Die Matrixstruktur des Elektrokonzerns mit ihren Business Areas liegt quer zu jeglichen Vertretungsregelungen in der Bundesrepublik, die auf nationalen Vertretungsprinzipien beruhen.

### 4.3 Offene Fragen

Die Eingangsfrage zu Erosion oder Wandel läßt sich nach den Ausführungen nunmehr folgendermaßen beantworten: Bei den gegenwärtigen gesetzlichen und institutionellen Bedingungen wird das deutsche System der normierten Verhandlung massiven Erosionstendenzen ausgesetzt.

---

lich wurden z.B. auf Konzernebene sehr ausführliche und weitreichende *Personalfragebögen* vereinbart. In Zusammenarbeit mit der lokalen Personalabteilung konnte der Betriebsrat erreichen, daß einzelne Fragen gestrichen wurden, die den Werker zum „gläsernen Arbeitnehmer“ gemacht hätten.

Korrektive für die Erosion hängen in hohem Maße von der Mobilisierungsfähigkeit der Gewerkschaften und der Betriebsräte sowie der Arbeitnehmer in den Produktionsverbänden ab.

Dies in Betracht gezogen, verbleibt – ausgehend von den Befunden – abschließend mindestens zu drei Themenbündeln sozialwissenschaftlicher *Forschungsbedarf*:

1. Welche Reaktionsweisen lassen sich im Institutionengefüge des deutschen Systems industrieller Beziehungen identifizieren? Im einzelnen: Wie ist der Realisierungsgrad von Euro-Betriebsräten, welche Typen lassen sich mit welchen Folgen und Problemen nachweisen, und welche Auswirkungen haben Euro-Betriebsräte auf die nationalen Systeme der Arbeitsbeziehungen? Lassen sich in anderen Unternehmensverbänden neue Aktions- und Reaktionsformen von Betriebsräten und Gewerkschaften feststellen? Inwieweit lassen sich neue institutionelle und organisatorische Formen, Strukturen und Regularien für Interessenvertretung schaffen? Und schließlich: Welchen Erfordernissen sieht sich damit die internationale solidarische Gewerkschaftspolitik gegenüber und welche Konsequenzen hat dies für die gegenwärtige nationale Gewerkschaftsorganisation (Hoffmann 1997)?
2. Inwieweit läßt sich die eingeschränkte empirische und methodologische Repräsentativität des vorliegenden Beitrags vernachlässigen, und inwieweit deuten sich in den beschriebenen Befunden über den Untersuchungsfall hinausweisende Generalaussagen zu transnationalen Konzernen oder generell international agierenden Konzernen an?
3. Schließlich ist ein wesentliches Charakteristikum transnationaler Produktionsverbände die Einbindung jedes einzelnen Betriebs in die Wertschöpfungskette in einer Weise, in der die Leistungserbringung dieses Betriebs im Netzwerk durch Spezialisierung nahezu unvergleichlichen Charakter erhält. Zur Leistungserstellung des Netzwerks sind Zulieferungen jedes einzelnen Glieds dieser Kette vonnöten. Je einzigartiger damit die Leistung des Werks ist, das – wie es das auf die Vermeidung von Redundanzen angelegte transnationale Netzwerk vorsieht – einen Beitrag leistet, eine desto höhere Bedeutung, Machtposition und Einflußchance kann dieses Fraktal erhalten (vgl. auch Flecker, Schienstock 1994, S. 632). Möglicherweise gewin-

nen damit auch neue, über betriebliche Fraktionen hinausweisende, Koalitionen und Abstimmungen an Bedeutung (Küpper, Ortman 1988; Faust u.a. 1994). Da das lokale Management nicht selten der Konzernpolitik genauso ausgeliefert ist wie die betriebliche Interessenvertretung – wie bereits in Abschnitt 3.1 aufgeführt -, könnte es sich aus zweifelsohne nachweisbaren Solidarisierungen Vorteile erhoffen. Die wirklich spannende Frage wäre dabei allerdings, inwieweit sich für transnationale Konzerne auch Fälle nachweisen lassen, in denen eine im Konzern getroffene Maßnahme durch koordinierte Aktionen der Geschäftsführung und des Betriebsrats zumindest abgeändert werden konnte.



## **Internationalisierung der Produktion: Neues Aktionsfeld Osteuropa**

- I. Rahmenbedingungen für die Produktion in Osteuropa
  1. Entwicklung des Wirtschaftswachstums
  2. Sonderstellung „fortgeschrittener“ Reformstaaten
  3. Zunahme der Außenhandelsbeziehungen
  4. Investitionen in östliche Standorte
  5. Motive der Produktionspräsenz
  6. Bevorzugte Regionen
  
- II. Ausweitung der Produktionsstrategien nach Osten:  
Das Beispiel ABB
  1. Übernahme östlicher Standorte
  2. Gegenwärtige und zukünftige Investitionsschwerpunkte
  3. Exkurs: Polen als Beispiel eines wachstumsstarken Reformlands
  4. Bedeutung Polens im Rahmen der östlichen Produktionsstrategien des Konzerns
  5. Rußland als zukünftiger „home market“
  
- III. Östliche Produktionsstätten in transnationalen Netzen
  1. Übernahmeprinzipien und Restrukturierung
  2. Der Fall Zamech
  3. Der Fall Elta
  
- IV. Resümee zur neuen Arbeitsteilung mit Osteuropa

## Vorbemerkung

Wie die jüngsten Entwicklungen in den Ländern Osteuropas<sup>1</sup> erkennen lassen, nimmt seit Anfang der 90er Jahre die Einbindung östlicher Regionen in westliche Produktionsstrategien stark zu. Nach dem Ende des Sowjetregimes und der Öffnung der Grenzen für den Geld- und Warenverkehr haben zahlreiche westliche Unternehmen damit begonnen, nicht nur die Handelsbeziehungen mit den ehemaligen Ostblockstaaten zu intensivieren, sondern dort auch lokal mit eigenen Produktionsstätten präsent zu sein. Die Unternehmen streben damit einen besseren Zugang zu den ehemals vom westlichen Wirtschaftsgeschehen weitgehend isolierten Märkten an und nutzen das niedrige Lohnniveau zur Verbesserung ihrer Kostenstrukturen. Für die deutsche Industrie haben Investitionen in die östlichen Nachbarländer besondere Bedeutung. Im globalen Konkurrenzkampf, in dem es nicht allein um die Sicherung der Märkte, sondern auch um die Aneignung kostengünstiger und qualifikatorisch fortgeschrittener Produktionsstandorte geht, eröffnet sich die Möglichkeit, in unmittelbarer Nähe ein ausgedehntes Hinterland für die Ansiedlung von Produktionsprozessen zu nutzen. Nicht nur Großunternehmen betreiben die Internationalisierung der Produktion in Richtung Osten, auch der Mittelstand folgt dem Trend. Die zunehmende Ostorientierung zieht erhebliche Konsequenzen für westliche Produktionsstandorte nach sich. Sie unterliegen nicht nur einem neuen, von den Niedriglohnländern ausgehenden Konkurrenzdruck. Sie sind auch – zusätzlich zu den ohnedies verstärkten Rationalisierungsmaßnahmen – erhöhten Restrukturierungsanforderungen ausgesetzt, die mit der internationalen Umverteilung von Funktionen und Prozessen einhergehen.

In der öffentlichen Auseinandersetzung um die Ausweitung der Produktionsstrategien nach Osten standen in der Vergangenheit hauptsächlich die Arbeitsplatzverluste infolge von Produktionsverlagerungen im Vordergrund. Während diese Problematik des „Exports“ von Arbeitsplätzen in östliche Nachbarländer unbestritten ist, werden zunehmend auch beschäftigungsstabilisierende Effekte von Auslandsengagements hervorgehoben (vgl. Handelsblatt/1.10.1996). In dieser Perspektive wird häufig

---

1 Der Begriff „Osteuropa“ wird hier – dem politischen Sprachgebrauch entsprechend – als Sammelbegriff für die ehemaligen Ostblockstaaten verwendet. Soweit die Länder Polen, Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ungarn und Rumänien gesondert betrachtet werden, sind diese unter der geographischen Bezeichnung „Mittelosteuropa“ zusammengefaßt.

darauf verwiesen, daß es angesichts der veränderten Wettbewerbsbedingungen für viele Unternehmen existenzgefährdend wäre, wenn sie die neuen Möglichkeiten der Markterweiterung und der Mischkalkulation nicht aufgreifen würden. Bezogen auf die quantitative Seite der neuen Ost-West-Arbeitsteilung gilt der Aufbau von Produktionskapazitäten in östlichen Regionen somit auch als eine Chance, den negativen Beschäftigungstrend im Westen zu begrenzen.

In qualitativer Hinsicht scheint die Ost-West-Arbeitsteilung sich ebenfalls nicht in einem einfachen Bild fassen zu lassen. Bisher gilt hauptsächlich eine Perspektive als realistisch, derzufolge im Westen nur mehr komplexe und innovative Produktionsprozesse einschließlich vielfältiger Engineeringfunktionen verbleiben, während im Osten arbeitsintensive Standardprozesse angesiedelt sind und nur einige wenige moderne Produktionsbetriebe existieren, die ihre Aktivitäten auf die kommenden Märkte richten. Jedoch ist diese Form der Arbeitsteilung, die den östlichen Produktionsstätten – verkürzt gesagt – die Funktion „verlängerter Werkbänke“ zuschreibt, auch mit zunehmender zeitlicher Entfernung vom Umbruch noch keineswegs festgelegt. Vielmehr gibt es zahlreiche Hinweise, daß sich weitere Optionen eröffnen. Deshalb erhebt sich nach wie vor die Frage, welche Stellung hiesige Produktionsstandorte im Rahmen der Ost-West-Arbeitsteilung und unter den Bedingungen transnationaler Unternehmensstrategien einnehmen.

Dieses Themenfeld aufgreifend, behandelt der vorliegende Beitrag zwei Aspekte der Integration östlicher Standorte in westliche Unternehmensstrukturen:

- zum einen die *überbetriebliche* Perspektive der Ausweitung von Produktionsstrategien nach Osten:

Es werden die Entwicklungen der Märkte und der Direktinvestitionen im Osten als Indizien für Charakter und Umfang der Ostengagements betrachtet und die damit verbundenen Motive benannt, die Rückschlüsse auf die neue Ost-West-Arbeitsteilung zulassen;

- zum anderen die *einzelunternehmerische* Perspektive:

Es werden am Beispiel des ABB-Konzerns, der sich stark in Osteuropa engagiert, zunächst die geographischen und produktbezogenen Schwerpunkte bei der Ausweitung der Produktionsstrategien dargestellt. Anschließend werden sowohl allgemeine Prinzipien als auch konkrete Lö-

sungen für die Übernahme östlicher Standorte und die technisch-organisatorische Integration in westliche Unternehmensstrukturen anhand von zwei Fallbeispielen wiedergegeben. Damit werden unterschiedliche Optionen für die Aufgabenzuteilung an östliche Produktionsstätten innerhalb von konzern eigenen Produktionsnetzwerken erkennbar. In der Analyse dieser Fälle wird auch deutlich, wie östliche Standorte zunehmend an Handlungsfähigkeit in der Marktwirtschaft gewinnen und dadurch eine eher unerwartete Dynamik in der Arbeitsteilung zwischen westlichen und östlichen Produktionsstandorten des Konzerns entsteht.

## **I. Rahmenbedingungen für die Produktion in Osteuropa**

Die Ausweitung transnationaler Unternehmensstrategien nach Osten und die künftige Ost-West-Arbeitsteilung hängen, abgesehen von den niedrigen Lohnkosten als einem bedeutsamen Faktum, in hohem Maße von den Entwicklungsperspektiven der östlichen Länder ab. Dazu zählen zum einen die Entwicklung der politischen Stabilität und zum anderen die Entwicklung der Märkte. Je größer die Wachstumschancen der Märkte, desto höher wird auch das Interesse westlicher Unternehmen sein, sich Marktzugangschancen durch Produktionspräsenz zu sichern.<sup>2</sup>

### **1. Entwicklung des Wirtschaftswachstums**

Das Interesse der westlichen Industrie richtete sich nach dem Ende des kalten Krieges sehr schnell auf die Regionen Osteuropas und auf die dort zu erwartenden enormen Absatzchancen. Allerdings wurde anfangs die Geschwindigkeit zu optimistisch eingeschätzt, mit der sich der Transformationsprozeß vollziehen und das Wirtschaftswachstum ansteigen würden. Der Gegensatz zwischen den hohen Erwartungen an die Reformländer und den tatsächlichen Wachstumschancen kommt in einer internatio-

---

2 Wie eine Gegenüberstellung der Jahre 1991 bis 1995 zeigt, steigen die ausländischen Direktinvestitionen in dem Moment rapide an, in dem ein Reformland ein positives Wachstum des Bruttoinlandsprodukts verzeichnet (UNCTAD 1996a, S. 65 f.).

nal gestellten und für die Mitte der 90er Jahre typischen Frage zum Ausdruck, die auf einen Vergleich mit den kleinen südostasiatischen Tigerstaaten anspielt: „Tigers or Tortoises?“ Entwickeln sich die Reformländer zu Tigern oder Schildkröten? (The Economist 1996, S. 102).<sup>3</sup>

Die Zahlen der vergangenen Jahre lassen keinen Zweifel daran, daß die Reformländer nicht in der Lage waren, sich kurzfristig in Tiger nach fernöstlichem Zuschnitt zu verwandeln:<sup>4</sup> Das Wirtschaftswachstum lag gemessen am Bruttoinlandsprodukt – je nach Region – bei 2 % bis 6 %, demnach weit hinter den zweistelligen Wachstumsraten der Länder Südostasiens. Nach fünf Jahren der Beobachtung ist zu erkennen, daß eher langfristige Wachstumschancen bestehen und von einer weiterhin relativ begrenzten Kaufkraft auszugehen ist. Die Stabilisierungsbemühungen und die Annäherungen an die Verhältnisse westlicher Marktwirtschaften werden andauern. Die institutionellen und wirtschaftlichen Veränderungen werden nicht so sehr in den Jahren direkt nach dem Umbruch, sondern eher langfristig greifen. Als Grund für die Verzögerung der Aufholprozesse gilt dabei u.a. die fehlende Balance von makroökonomischer Stabilisierung und mikroökonomischer Transformation. Vermittelnde Strukturen, wie sie für entwickelte Marktwirtschaften typisch sind, sowie die übrige institutionelle Infrastruktur fehlen weitgehend. „Sowohl die Funktionen des Staates als auch der Unternehmen im Wirtschaftssystem haben sich grundlegend geändert, und für beide ist es schwierig, ihre neuen Aufgaben zu definieren und auszufüllen“ (Potratz, Widmaier 1995, S. 106).

Zum anderen weichen die Entwicklungspotentiale der einzelnen Länder erheblich voneinander ab. Differenzen zwischen den Ländern sind teilweise bereits stark ausgeprägt und werden voraussichtlich noch zunehmen: Erstens sind in den einzelnen Reformstaaten die historisch gewachsenen Rahmenbedingungen – trotz der gemeinsamen Ideologie und der wirtschaftlichen Verflechtungen der Länder untereinander – verschieden.

- 
- 3 Mit ähnlicher Zielrichtung wird z.B. auch die Frage nach den Modalitäten einer „Fitneßkur für kleine Tiger“ gestellt (Oldag 1995).
  - 4 Wie schnell sich für aufstrebende Märkte das Blatt wenden kann, zeigt die jüngste Entwicklung der asiatischen Schwellenländer, die in eine Währungs- und Finanzkrise mit nicht unerheblichen Auswirkungen auch auf das Wachstum der Weltwirtschaft geraten sind. Dennoch bestehen die hohen Wachstumspotentiale der fernöstlichen Märkte fort, und die ehemaligen Tigerstaaten können – wie gegenwärtig prognostiziert – nach Überwindung der Krise eher noch wettbewerbsfähiger werden.

Zweitens werden in Zukunft weitere Faktoren wie Zustand der Kapitalressourcen, Grad der Produktivitätssteigerungen, Entwicklung der Belegschafts- und Qualifikationsstrukturen u.ä. die Wirtschaftsentwicklung beeinflussen. Diejenigen Transformationsstaaten, die ökonomische Reformen, Preisliberalisierung, Marktöffnung und Privatisierung am stärksten vorangetrieben haben, sind auch diejenigen, die sich als erste von dem Umbruch erholen, die am schnellsten ihr Bruttoinlandsprodukt steigern, beschleunigt als Handelspartner an Bedeutung gewinnen und zunehmend für ausländische Investoren attraktiv sind. Aus diesen Gründen stellen sich die Wachstumschancen in den Ländern jeweils sehr unterschiedlich dar. Verallgemeinernde Aussagen für alle Länder Osteuropas sind daher nicht möglich.

## 2. Sonderstellung „fortgeschrittener“ Reformstaaten

Eine besondere Stellung unter den östlichen Volkswirtschaften nehmen die sog. Visegrád-Staaten ein. Mit diesem Begriff werden die Länder Polen, Tschechische und Slowakische Republik sowie Ungarn bezeichnet (nach einem Treffen auf Schloß Visegrád bei Budapest im Februar 1991). Sie gelten gegenüber den Staaten der ehemaligen Sowjetunion, dem Baltikum, Bulgarien, Rumänien und Slowenien als „fortgeschrittene“ Reformstaaten. Ihre günstige wirtschaftliche Entwicklung ist dadurch gekennzeichnet, daß sie relativ früh – Polen 1992, Tschechische Republik und Ungarn 1994 – ein positives Wirtschaftswachstum erreicht haben (UNCTAD 1996a, S. 67).<sup>5</sup> Dennoch ist auch bei ihnen von einem eher längerfristigen Entwicklungsprozeß auszugehen, wobei nach neueren Schätzungen das Wirtschaftswachstum letztlich höher sein könnte als in Westeuropa, weil Mittelosteuropa „weitgehend nicht patentgeschützte Technologievorsprünge der OECD-Länder nunmehr aufholen könne“ (Welfens 1995, S. 25).

In einer detaillierten, an der Harvard University durchgeführten Studie (Sachs, Warner 1996) wird prognostiziert, daß für Tschechien, dem „reichsten“ Land unter den Reformstaaten, ein Wirtschaftswachstum von 7 % pro Jahr zwar möglich sei, aber nur unter der Voraussetzung, daß die

---

5 Rußland hat dagegen im Jahre 1996 eine Abnahme der Wirtschaftsleistung – im siebten Jahr hintereinander – zu verzeichnen (UNCTAD 1996a, S. 66).

Liberalisierung der Wirtschaft weiter voranschreitet und die Sparquote im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt auf das durchschnittliche Niveau der schnell wachsenden Ökonomien in Südostasien<sup>6</sup> ansteigt. Nach dieser Rechnung hätte Tschechien innerhalb von zehn Jahren 70 % des durchschnittlichen Bruttoinlandsprodukts der EU-Länder erreicht.<sup>7</sup> Im Vergleich dazu würde das Land Polen mit bisher 5 % bis 6 % Wirtschaftswachstum für den Aufholprozeß bei unveränderten wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen noch einige Jahre länger brauchen, während Ungarn mit bisher ca. 2 % Wirtschaftswachstum – ohne eine grundlegende Veränderung der staatlichen Wirtschaftspolitik – nach derzeitigen Schätzungen nicht in der Lage wäre, jemals das Durchschnittsniveau der EU-Länder zu erreichen.

Prognosen im Rahmen einer Studie des International Monetary Fund (Fischer u.a. 1998) bestätigen die These von der Langfristigkeit der Entwicklungschancen. Hierbei wird angenommen, daß Polen nach ca. 18 Jahren das mittlere Einkommensniveau der ärmeren EU-Länder wie z.B. Griechenland, Irland, Portugal erreicht haben könnte,<sup>8</sup> allerdings auch nur unter der Voraussetzung, daß es gelingt, zukünftig das bestehende, relativ hohe Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte aufrechtzuerhalten sowie den Anteil der Staatsausgaben am Bruttoinlandsprodukt zu halbieren. Für die Gesamtheit Osteuropas schätzt diese Studie, daß der Aufholprozeß etwa eine Generation dauern wird. Bezogen auf die Frage, in welchem Zeitraum die Erfüllung der wichtigsten EU-Beitrittskriterien erreicht sein wird, kommt eine weitere Studie (Quaisser 1995) zu dem Ergebnis, daß die „fortgeschrittenen“ Reformländer in etwa fünf bis zehn Jahren den Kriterien gerecht werden können.

Angesichts der eher langfristigen Entwicklungsperspektiven der Märkte im Osten ist davon auszugehen, daß sich über die Anfangsphase des Umbruchs hinaus Strategien westlicher Unternehmen – und nicht zuletzt Produktionsstrategien – weiterhin auf die benachbarten östlichen Regionen richten. Trotz der andauernden Umbruchsituation und der geringen Kaufkraft bieten sich auch bereits seit Anfang der 90er Jahre vielfältige

---

6 Das heißt auf ca. 30 % statt bisher 20 %.

7 Wenn aber die Wirtschaftspolitik wie bisher fortgeführt würde, wäre Tschechien schätzungsweise nach 23 Jahren auf dem Niveau der EU-Länder angelangt.

8 Zum Beispiel beträgt das polnische Pro-Kopf-Einkommen 1997 ein Drittel des EU-Durchschnitts (Schmid 1997, S. 25).

und umfangreiche Absatzmöglichkeiten auf den östlichen Märkten, die von westlichen Unternehmen aufgegriffen werden.

### **3. Zunahme der Außenhandelsbeziehungen**

Als Indiz für Umfang und Verlauf transnationaler Produktionsstrategien ist die Zunahme der Außenhandelsbeziehungen insofern von Bedeutung, als sich durch verstärkten Export und Import die Geschäftsbeziehungen intensivieren und somit die Kenntnisse über Marktverhältnisse, vorhandene Marktlücken, regionale Produktionsbedingungen, Anzahl und Potentiale von Konkurrenten usw. erweitern. Damit treten auch die Pull-Faktoren für eine eigene Produktion vor Ort klarer hervor und können stärker wirksam werden. Zum anderen führt die Ausweitung des Exports nach Osteuropa häufig zu verstärkten Vertriebsaktivitäten, die in der Gründung unternehmenseigener Vertriebsbüros münden. Diese werden in vielen Fällen nach geraumer Zeit zu „Keimzellen“ für die Produktion vor Ort und tragen somit aktiv zur Umsetzung transnationaler Produktionsstrukturen im Osten bei.

Insbesondere mit den Visegrád-Staaten betreiben westliche Industrieländer einen beachtlichen Handel: „Neben den politischen Vorzügen der Osterweiterung profitiert die EU schon jetzt und voraussichtlich auch in naher Zukunft von den hohen Handelsbilanzüberschüssen mit den Visegrád-Staaten. Maßgebliche Determinanten der Außenhandelsentwicklung waren 1994 und 1995 die westliche Konjunkturbelebung mit ihren positiven Impulsen auf die osteuropäischen Exporte sowie der Wirtschaftsaufschwung in den Transformationsländern, der wachsende Konsum- und Investitionsgütereinfuhren hervorrief“ (Quaisser 1995, S. VII). Währenddessen ließ die tiefe Wirtschaftskrise der GUS-Staaten nur wenig Handelsbeziehungen dorthin aufkommen.

Die Warenströme im Außenhandel entsprechen den jeweiligen Spezialisierungsmustern der Volkswirtschaften. Die westeuropäischen Exporte zeichnen sich Anfang der 90er Jahre durch steigende Kapital- und FuE-Intensität aus; komplexe, innovative Produkte werden in östliche Länder exportiert. Die Importe aus den Ländern Osteuropas beschränken sich im wesentlichen auf Energieträger, Grundstoffe und einfache, arbeitsintensive Teilprodukte. In der Exportstruktur der EU stehen – bezogen auf die Visegrád-Staaten – die Industrieerzeugnisse mit über 88 % der Aus-

führen an erster Stelle. Hierbei sind es Maschinen und Ausrüstungsgüter mit ca. 30 % aller Ausfuhren, die den Spitzenplatz einnehmen (ebd., S. X). Neueren Zahlen von 1996 zufolge scheint sich – bezogen auf die deutschen Außenhandelsbeziehungen – die Exportstruktur zwischen den Volkswirtschaften nicht unverändert fortzusetzen. Es gibt erste Hinweise dafür, daß die Differenzen in den Güterstrukturen tendenziell abnehmen (vgl. Deutsche Bundesbank 1996). Dies verweist auch auf mögliche Veränderungen bei der qualitativen Seite der Arbeitsteilung zwischen den Volkswirtschaften.

Die Bundesrepublik ist unter den EU-Ländern der wichtigste Handelspartner Osteuropas. Ihr Anteil an den gesamten EU-Ausfuhren betrug 1994 etwas über 50 %. Dabei ist die These, Deutschland sei das EU-Mitglied, welches am meisten von der außenwirtschaftlichen Öffnung Osteuropas profitiere, „nur bedingt richtig“, denn auch andere EU-Länder, z.B. die Niederlande, Dänemark, Griechenland, Irland und Spanien, verzeichneten ein hohes Exportwachstum (Quaisser 1995, S. X).

Die eher langfristigen Wachstumschancen, die unterschiedliche Attraktivität der neuen Märkte und die Intensität der Handelsbeziehungen spiegeln sich auch in Umfang und geographischer Ausrichtung der Direktinvestitionen wider.

#### **4. Investitionen in östliche Standorte**

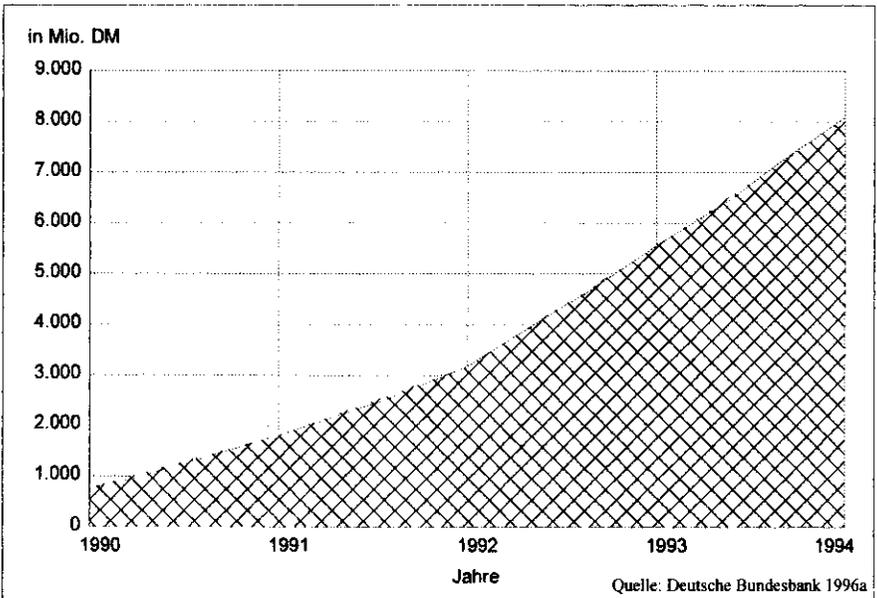
Die Entwicklung der Direktinvestitionen ist die relativ aussagekräftigste Kenngröße für Umfang und regionale Schwerpunkte der nach Osten gerichteten Ausweitung von Produktionsstrategien westlicher Unternehmen.<sup>9</sup> In den statistischen Zahlen zu den Direktinvestitionen sind u.a. auch jene Kapitalanlagen verzeichnet, die die Arbeitsteilung zwischen westlichen und östlichen Produktionsstätten direkt tangieren. Allerdings sind diese Investitionen nicht gesondert ausgewiesen, so daß sich aus den Zahlen nur mittelbar die Entwicklung der Produktionskapazitäten im

---

9 Als Direktinvestitionen gelten hier: zum ersten die Kapitaltransfers für den Aufbau von Betriebsstätten im Ausland, zum zweiten der Erwerb von Unternehmensbeteiligungen im Ausland mit der Absicht, einen maßgeblichen Einfluß auf die Geschäftstätigkeit zu erhalten, zum dritten die Zuführung neuer Mittel an solche Unternehmen (Winterberg 1994, S. 34). Je nach Quelle basieren die statistischen Daten auch auf unterschiedlichen Definitionen.

Osten und der Verflechtungen westlicher mit östlichen Produktionsstrukturen ablesen läßt.

Der Umfang des internationalen Kapitals, das Anfang bis Mitte der 90er Jahre in die Reformländer floß, war trotz Kapitalanlagegarantien und Bürgschaften der westlichen Länder und trotz der Bemühungen in den Reformländern, zu interessanten Standorten für westliche Investoren zu werden, relativ begrenzt. Nach einer Untersuchung des ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung (vgl. Ratzinger 1994) hielten interessierte deutsche Unternehmen die Standortbedingungen in den mittelost- und osteuropäischen Staaten vor allem aufgrund ordnungspolitischer Defizite, politischer Instabilitäten und mangelnder Infrastruktur für noch nicht günstig genug. Deshalb hat die Exportstrategie der Unternehmen für die östlichen Länder Mitte der 90er Jahre nach wie vor ein höheres Gewicht als der Aufbau eigener Produktionskapazitäten vor Ort.



**Abb. 1: Unmittelbare und mittelbare deutsche Direktinvestitionen in Reformländern (gesamt)**

Deutschland und die USA sind die mit Abstand wichtigsten Investoren, während japanische Firmen weiterhin nur ein geringes Interesse an mittelost- und osteuropäischen Standorten haben (Winterberg 1994, S. 35).

Den deutschen Unternehmen erleichtern – neben der geographischen Nähe – kulturelle Verbindungen und Beziehungen aus der Vorkriegszeit den Zugang zu den Ländern im Osten. In Relation zur Gesamtheit deutscher Direktinvestitionen im Ausland und im Vergleich zu den Ländern Westeuropas nehmen die Länder Osteuropas jedoch nach wie vor eine eher nachgeordnete Stellung ein. Mitte der 90er Jahre fließen rd. 9 % der deutschen Direktinvestitionen in östliche Regionen (Handelsblatt/1.10.1996). Bemerkenswert ist jedoch die enorme Zunahme der deutschen Direktinvestitionen in den Jahren nach dem Umbruch. Im Jahre 1990 beliefen sich die unmittelbaren und mittelbaren Direktinvestitionen auf einen Betrag unter einer Mrd. DM, 1992 waren es bereits etwas über drei Mrd. DM und 1994 rd. acht Mrd. DM.

Wie die zukünftige Entwicklung einzuschätzen ist, belegt aufs deutlichste eine Erhebung des Instituts der Deutschen Wirtschaft (IW) bei 470 deutschen Unternehmen: 94 % aller bereits aktiven Investoren wollen ihr Engagement zukünftig weiter ausbauen. Zahlreiche Investoren planen darüber hinaus den Aufbau mittelost- und osteuropäischer Standorte und wollen in den nächsten Jahren ihre Planungen sukzessive umsetzen (vgl. Frankfurter Rundschau/1.10.1996).

Beim Vergleich der Herkunft ausländischer Direktinvestitionen in den Ländern Rußland, der Tschechischen Republik und Polen (Winterberg 1994, S. 34) wird die besondere Rolle Deutschlands in diesen drei Ländern deutlich: Sowohl bei den öffentlichen Hilfen als auch im Bereich der privaten Direktinvestitionen gehört Deutschland zu den wichtigsten Quellen für den Kapitaltransfer in diese Länder, je nach Region oder betrachtetem Zeitraum ist es auch die bedeutendste Quelle. Aus der Sicht der betroffenen Regionen sind Direktinvestitionen – neben den öffentlichen Hilfen – der zweite Pfeiler westlicher Unterstützung, „weil sie unmittelbar den produktiven Kapitalstock im Transformationsland erhöhen und – verbunden mit dem Transfer von Know-how – zur Steigerung der Produktivität, zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Bewältigung des strukturellen Wandels beitragen können“ (ebd.). Sie erhöhen die Kaufkraft, sie ermöglichen die Erwirtschaftung von Gewinnen und das Re-Investieren in östliche Regionen und beschleunigen damit auch das Wirtschaftswachstum. Dem hohen Kapitalbedarf der östlichen Länder steht jedoch die Furcht vor Fremdbestimmung gegenüber. Die Widersprüchlichkeit in der Akzeptanz des Auslandskapitals zählt zu den künftigen Unwägbarkeiten der Wirtschaftsbeziehungen und der Arbeitsteilung zwischen den westlichen Ländern und Osteuropa.

## 5. Motive der Produktionspräsenz

Die Motive westlicher Unternehmen für Direktinvestitionen in Osteuropa lassen sich grob in drei Kategorien unterteilen. Je nach Motiv sind auch, wie später zu zeigen sein wird, die Auswirkungen auf die Ost-West-Arbeitsteilung unterschiedlich.

(1) Entweder steht das Motiv der Kostenreduktion durch Nutzung der niedrigeren Lohnkosten im Vordergrund. Dabei hat die reine Kostenorientierung in den einzelnen östlichen Regionen ein unterschiedliches Gewicht. Auch spielt sie je nach Branche, je nach Firmengröße und Produktionsstrukturen der Investoren eine unterschiedlich bedeutsame Rolle. Es sind vor allem kleine und mittlere Unternehmen, die die Möglichkeiten der kostenorientierten Produktionsverlagerung und der Lohnfertigung an östlichen Standorten nutzen (vgl. Handelsblatt/1.10.1996) und somit stärker als in anderen Weltregionen zur Produktionspräsenz beitragen (vgl. Süddeutsche Zeitung/31.7.1997).<sup>10</sup> Außerdem sind es die arbeitsintensiven und technologisch einfacheren Sparten, in denen der Lohnveredelung eine besondere Bedeutung zukommt.<sup>11</sup>

(2) Oder es steht das Motiv der Sicherung und Ausweitung des Absatzes, also der Marktsicherung und -erweiterung, im Vordergrund.<sup>12</sup> Dieses bringt die Unternehmen dazu, die Präsenz auf den Wachstumsmärkten durch eigene Produktion vor Ort zu verstärken. Kundennähe von Produktion und Dienstleistung wird auch in Osteuropa zunehmend zur „Ein-

---

10 Bei einer 1995 durchgeführten Unternehmensbefragung des Verbands der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie e.V. (VBM) sind als Motive für Investitionen in den Zielregionen Mittelost- und Osteuropas niedrigere Arbeitskosten ausschlaggebend, dicht gefolgt von Marktpflege und Schaffung neuer Märkte sowie von längeren Arbeitszeiten und längeren Maschinenlaufzeiten. Das Arbeitskostenmotiv spielt bei den Unternehmen mit unter 200 Beschäftigten eine besonders große Rolle, während bei den Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten die Schaffung neuer und die Pflege vorhandener Märkte die wichtigsten Hintergründe für Auslandsinvestitionen vor den ebenfalls bedeutsamen Arbeitskosten darstellen.

11 Besonders Unternehmen der lohnintensiven Bekleidungs- und Maschinenindustrie wenden die Strategie des passiven Veredelungsverkehrs an (Adler, Breitenbacher 1995), und auch für die Lederbranche und die Elektrotechnik ist sie von hoher Bedeutung.

12 Für die Automobilbranche, die Nahrungs- und Genussmittel-, Haushaltsgeräte- und Elektronikbranche steht die Erschließung neuer Absatzmärkte im Mittelpunkt der Motive für Direktinvestitionen.

trittskarte“ in Märkte, die noch Wachstumschancen bieten (vgl. Schultz-Wild 1997, S. 8).<sup>13</sup>

(3) Kosten- und Marktmotive markieren nur partiell gegensätzliche Orientierungen. In transnationalen Strategien schließen sich die beiden Motive nicht gegenseitig aus, sondern treten häufig miteinander verschränkt auf.<sup>14</sup>

Weitere, hier nicht ausführlicher darzustellende Motive sind – insbesondere für die Investitionsgüterindustrie – die Nutzung der vorhandenen technischen und organisatorischen Industriestrukturen, der Kenntnisse und Erfahrungen qualifizierter Arbeitskräfte und der industriellen Basisqualifikationen der Belegschaften.

## 6. Bevorzugte Regionen

Aus der Sicht der Investoren sind nicht alle ehemaligen Ostblockstaaten gleichermaßen attraktiv. Da sich die Motive und Ziele der Produktionsausweitung nach Osten in den Regionen unterschiedlich umsetzen lassen, ergeben sich – analog zum Außenhandel – Konzentrationen auf bestimmte Länder. Dabei verbinden sich in jedem einzelnen Land mit den Investitionen spezifische Motivbündel.

- In *Rußland und der Ukraine* führen die ökonomischen Rahmenbedingungen wie Rechtsunsicherheit, planwirtschaftliche Relikte und niedrige Produktivität sowie die damit verbundenen Risiken zu einem vergleichsweise zögerlichen Engagement. Vertreter der Elektroindustrie warnen z.B. vor Investitionen in Rußland, denn sie seien ein Abenteuer, das entweder einen langen Atem oder ein Nischenprodukt brauche (Scholtes 1995). In Rußland haben demnach die vielfachen Standortnachteile höheres Gewicht als die Kostenvorteile (Handelsblatt/1.10.1996). Ausländische Unternehmen investieren

---

13 Für mittelständische Zulieferer – z.B. der Automobilhersteller – kann dies bedeuten, daß sie ihren angestammten Kunden in deren Märkte folgen müssen, um die Absatzchancen nicht zu gefährden.

14 Bei einer Unternehmensbefragung zur Internationalisierung der Produktion gaben fast die Hälfte der erfaßten Unternehmen an, daß für sie sowohl die Absatz- als auch die Kostengründe wichtig oder sehr wichtig sind (Schultz-Wild 1997, S. 9).

dort im Prinzip nur dann, wenn dies für die Bedienung und Sicherung der Zukunftsmärkte erforderlich ist. Für eine kostenorientierte Verlagerung der Produktion zur Stärkung der Wettbewerbskraft des Mutterunternehmens oder zur Nutzung des Standortes als günstige Exportbasis fehlen die Voraussetzungen (ebd.). Bei den auf Rußland gerichteten Investitionen dominieren wegen des weiten Binnenmarkts somit die absatzorientierten Motive.

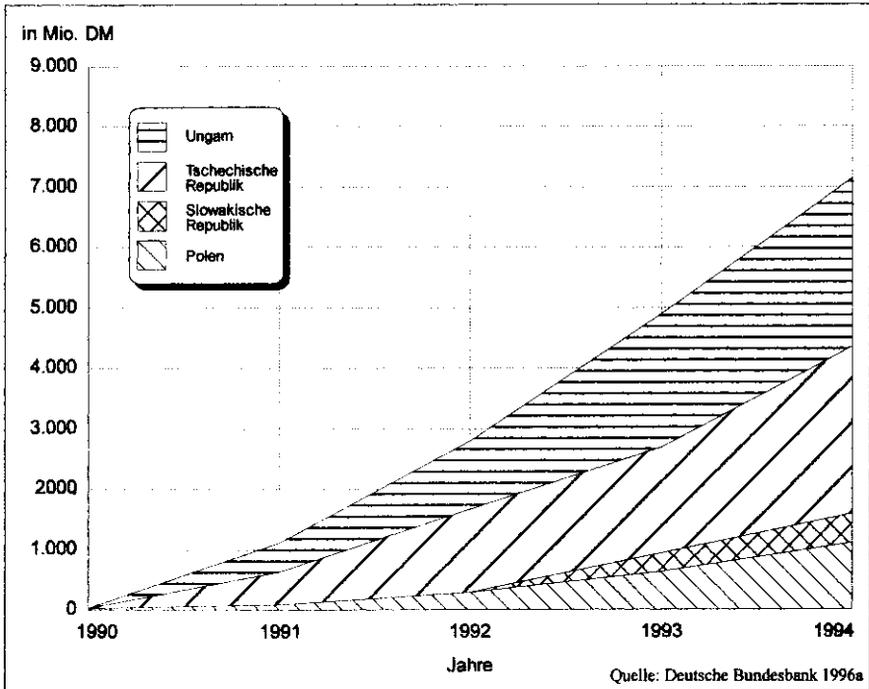
- In den *kleineren Reformländern*, die wirtschaftlich weniger fortgeschritten sind, wirken politische Unsicherheiten, ausstehende wirtschaftspolitische Reformen und mangelnde Rechtssicherheit sowie ein geringes oder negatives Wirtschaftswachstum einschränkend auf die Bereitschaft ausländischer Investoren, dort Kapital anzulegen. In diesen Ländern gilt hauptsächlich das Motiv der Nutzung niedriger Lohnkosten.
- Es sind wiederum die *fortgeschrittenen Reformländer*, die im Mittelpunkt des Interesses stehen und die auch die meisten ausländischen Direktinvestitionen auf sich vereinen.<sup>15</sup> In den EU-Anrainerstaaten Tschechien, Polen und Ungarn werden sowohl die Ziele der Verlagerung von Vorleistungsproduktionen und der passiven Lohnveredlung weiterhin verfolgt als auch die Chancen der neu gewonnenen lokalen Präsenz in Marktstrategien umgesetzt. Mit zunehmender zeitlicher Entfernung vom Umbruch gehen in den Visegrád-Staaten somit die niedrigen Löhne, die anfangs aus der Sicht westlicher Unternehmen wie ein „shot of Adrenaline“ wirkten (Whitney 1995), in ihrer Bedeutung für Investitionsentscheidungen zurück und werden verstärkt mit Absatzkalkülen in Verbindung gebracht. Daß sich die Kosten- und Absatzmotive für Direktinvestitionen in den mittelosteuropäischen Ländern zunehmend vermischen, spiegelt sich auch in verschiedenen Studien wider, deren Ergebnisse zwischen der Betonung des Absatz- oder des Kostenmotivs schwanken.

Eine Untersuchung des Instituts für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) zeigt, daß ausländische Kapitalbeteiligungen in Osteuropa zu mehr als der Hälfte auf Branchen mit Importüberschuß – dazu zählt auch das Verarbeitende Gewerbe – entfallen (Handelsblatt/12.3.1996). Importüberschüsse weisen auf eine expandierende Nachfrage und eine aufkommen-

---

<sup>15</sup> 65 % des Zustroms aller ausländischen Direktinvestitionen in die Reformländer gehen 1995 in die Visegrád-Staaten (UNCTAD 1996a, S. 66).

de Angebotslücke in diesen östlichen Branchen hin. Daraus läßt sich schließen, daß Investitionen von westlichen Unternehmen in diesen Bereichen auch vom Absatzgedanken geleitet sind. Eine Studie des Instituts der Deutschen Wirtschaft kommt bei besonderer Betrachtung Tschechiens zu dem Ergebnis (vgl. Handelsblatt/1.10.1996), daß dort Kostenorientierung und Absatzorientierung eine Rolle spielten. Bei den Unternehmen hatte zum Befragungszeitpunkt das Kostenmotiv ein Übergewicht.<sup>16</sup> Der Re-Export von Vorprodukten und die Lohnveredelung zur Stärkung der Rentabilität in Deutschland waren dabei ebenso Optionen wie der Export in Drittländer. Die gute Infrastruktur und die räumliche



**Abb. 2: Unmittelbare und mittelbare deutsche Direktinvestitionen in fortgeschrittenen Reformländern**

16 72 % der befragten Unternehmen verfolgten mit ihren Investitionen in Tschechien den Zweck der Produktion unter den örtlichen Bedingungen. Für 28 % der befragten Firmen standen absatzorientierte Funktionen im Vordergrund (ebd.).

Nähe machten eine Arbeitsteilung zu Just-in-time-Bedingungen möglich. Tschechische Unternehmen selbst sehen dagegen die Gewichtung mehr auf der Absatzseite und verweisen darauf, daß das Land „eher ein Absatzort als ein Montageplatz“ sei (Siemens-Welt 1997, S. 11).

Die Reformvorreiter sind auch für deutsche Unternehmen zu bevorzugten Investitionsstandorten geworden, so daß die Ost-West-Arbeitsteilung hier stark von den Engagements in Mittelosteuropa geprägt ist. Insbesondere dorthin fließen die nach Osten gerichteten Direktinvestitionen. Im Jahre 1994 stehen an erster Stelle Ungarn und die Tschechische Republik, gefolgt von Polen und der Slowakischen Republik.

Die Konzentration auf die Länder Mittelosteuropas läßt darauf schließen, daß sich Mitte der 90er Jahre bei den westlichen Unternehmen, die ihre Produktion nach Osten ausweiten, Kosten- und Absatzmotive zunehmend vermischen. Das bestätigt auch die Vorgehensweise des ABB-Konzerns, der im folgenden als ein Beispiel für die Ausweitung von Produktionsstrategien nach Osten herangezogen wird.

## **II. Ausweitung von Produktionsstrategien nach Osten: Das Beispiel ABB**

Teil der transnationalen Strategie des hier im Mittelpunkt stehenden ABB-Konzerns ist die Expansion nach Osten. Als „global player“ betreibt der Konzern Produktionsstandorte sowohl in den alten Industrieländern Westeuropas und in Nordamerika als auch in neuen wirtschaftlichen Wachstumsregionen. Das Interesse gilt insbesondere Asien, aber auch Mittelost- und Osteuropa. Die Höhe der Investitionen in den Wachstumsregionen entspricht den unterschiedlichen Dimensionen der neuen Märkte. Während für China und Indien mögliche Umsatzsteigerungen auf bis zu 15 Mrd. \$ im Jahre 2000 erwartet werden, wird in Mittelost- und Osteuropa eine Steigerung des Umsatzes von 1,6 Mrd. \$ im Jahre 1995 auf bis zu drei bis vier Mrd. \$ angestrebt (Handelsblatt/29.2.1996). Deshalb sind in Mittelost- und Osteuropa die Investitionen des Konzerns auch weitaus zurückhaltender als in Asien.

## 1. Übernahme östlicher Standorte

Als ASEA und BBC 1988 fusionierten, war nicht vorauszusehen, daß sich in Kürze die Chance bieten würde, die Produktionsbasis des Konzerns in großem Maßstab durch neue, im Osten gelegene Standorte zu erweitern. Diese einmalige Gelegenheit, entstanden durch die Öffnung der Grenzen nach Osten, wurde mit höchster Konsequenz nach dem Motto „moving quickly and aggressively“ (Hofheim 1994, S. 25) aufgegriffen. Vom Nullpunkt ausgehend wurden mit hoher Geschwindigkeit zahlreiche Standorte aufgekauft.<sup>17</sup> Mitte der 90er Jahre gehören in den ehemaligen Comecon-Ländern 70 Unternehmen mit 30.000 Beschäftigten zum Konzern, das entspricht einem Siebtel der gesamten Belegschaft (Mannheimer Morgen/4.3.1996).

Das Ziel, eigene Standorte im Osten zu betreiben, ließ sich in der Anfangszeit nach dem Umbruch noch besser als später in den Folgejahren in die Realität umzusetzen. Die Zugriffsmöglichkeiten auf Fabrikgelände, Produktionskapazitäten und Arbeitskräfte waren äußerst günstig: In den osteuropäischen Ländern mußten die Staatsbetriebe aufgelöst werden, und es standen in großer Zahl Betriebe zur Privatisierung bereit. Diese Umstände intensiver als andere Großunternehmen der Investitionsgüterindustrie nutzend, wurde der Konzern in den ersten Jahren nach der Öffnung der Grenzen zu einem der wichtigsten westlichen Investoren in Mittelest- und Osteuropa.

Bei den meisten westeuropäischen Unternehmen waren dagegen in der Zeit nach dem Umbruch die Investitionen eher gering bemessen und trugen tentativen Charakter. Die Krise der westeuropäischen Wirtschaft und die unkalkulierbaren Risiken im Osten minderten die Bereitschaft, vor Ort zu investieren. Große Unternehmen der Investitionsgüterindustrie setzten in der Regel ihre herkömmliche Exportstrategie fort. Der ABB-Konzern stellte im Vergleich auch zu anderen Elektrokonzernen – wie General Electric oder Siemens<sup>18</sup> – eine Ausnahme dar. Langfristig hat

---

17 Der ABB-Konzern akzeptiert im Prinzip keine Minderheitenbeteiligungen.

18 Der Siemens-Konzern, der mit seinem Produktspektrum mehr elektrotechnische Anwendungsbereiche abdeckt als ABB, betrieb zunächst eine zurückhaltende Investitionspolitik und konzentrierte sich weiterhin auf den Export. Zum Beispiel kam 1991 zu der seit 1971 in Moskau existierenden Vertretung zunächst nur ein Vertriebsbüro in St. Petersburg hinzu (Süddeutsche Zeitung/30.1.1996). Mitte der 90er Jahre steigen dann die Beteiligungen an Produktionsstätten und Joint Ventures stark an. 1997 zählt Gesamt-Siemens z.B. in der

sich der Konzern mit Joint Ventures und Betriebsübernahmen zu einem Zeitpunkt, als die Akquisitionsbedingungen für Standortübernahmen günstig waren, mit einer breiten Palette von produktbezogenen Schwerpunkten in einem Teil der Erde positioniert, in dem für die kommenden Jahre eine hohe Nachfrage besonders nach den vom Konzern angebotenen Produkten und Leistungen zu erwarten ist. Das Engagement von ABB ist in zweifacher Hinsicht herausragend – „both for the breath of its commitment and for the proven ability to run businesses in Eastern Europe“ (Hofheim 1994, S. 24).

Mit Hilfe der Investitionen in Mittelost- und Osteuropa sollte außerdem die Verbesserung der Konkurrenzfähigkeit der westeuropäischen Standorte erreicht werden. Im Rahmen der Gesamtstrategie des Konzerns geht es darum, die westeuropäischen Standorte zu stützen, damit der Konzern auf dem Weltmarkt und insbesondere in Asien erfolgreicher operieren kann (ebd., S. 26). Erste Erfolge der Akquisitionen im Osten sind bereits eingetreten. Es wurden „economies of scale“ und neue Mischkalkulationen für Produkte möglich, die zu erheblichen Preisreduktionen – bei manchen Produkten um bis zu 50 % – geführt haben (ebd.).

Die „harten“ Direktinvestitionen sind allerdings kein Abbild der eigentlichen Einstiegskosten in die multilokale Produktion. Es kommen zahlenmäßig kaum erfaßbare Ausgaben in weit höheren Größenordnungen hinzu. Nach Schätzungen des obersten Konzernmanagements hat die größte Einzelinvestition in Osteuropa im Anschaffungspreis weniger gekostet als die Managementstunden, die eingesetzt werden mußten, um die früheren Staatsbetriebe in funktionsfähige Unternehmen zu verwandeln. Speziell für Rußland heißt es, daß dort für jeden Dollar, der investiert wird, zwei weitere Dollar in Restrukturierungsmaßnahmen gesteckt werden müssen (Kontakt 1996, S. 11). Selbst wenn die geschätzten Folgeinvestitionen weit höher sind als die Anschaffungskosten, handelt es sich lt. Managementaussagen aber doch um „peanuts“ gemessen an den Marktzugangschancen, die dadurch erreicht werden (Hofheim 1994, S. 27).

---

russischen Föderation 10.100 Beschäftigte in zehn Joint Ventures und fünf Minderheitenbeteiligungen (ebd.), in Tschechien 8.400 Beschäftigte und in Ungarn 4.000 Beschäftigte (Siemens-Welt 1997). Siemens verfügt anders als ABB über eine lange Tradition mit Niederlassungen in Rußland. 1890 arbeiteten dort 10 % der Beschäftigten. So ist zum Beispiel der größte Generatorenbauer Rußlands, an dem Siemens heute eine Minderheitsbeteiligung von 20 % hält, eine Siemens-Vorkriegsgründung (Süddeutsche Zeitung/30.1.1996).

## 2. Gegenwärtige und zukünftige Investitionsschwerpunkte

Daß insbesondere die fortgeschrittenen Reformländer die bevorzugten Standorte für westliche Investoren sind, spiegelt sich auch in den geographischen Schwerpunkten wider, die der Konzern gesetzt hat. In Polen und der Tschechischen Republik ist der Aufbau von eigenen Produktionsstätten vergleichsweise schnell und in großem Maßstab vorangetrieben worden. Dorthin fließen Anfang bis Mitte der 90er Jahre die meisten Direktinvestitionen. Dabei übersteigt die Summe der ABB-Investitionen in Polen die in anderen mittelost- und osteuropäischen Ländern. In der Bedeutung direkt hinter Polen steht Tschechien, wo der Konzern ebenfalls unverzüglich mehrere Produktionsstätten übernommen hat.<sup>19</sup>

Eine konzerninterne Aufstellung der östlichen Standorte und der dort Beschäftigten („ABB in Central and Eastern Europe“) zeigt die Rangfolge der geographischen und produktbezogenen Schwerpunkte für das Jahr 1995:

<i>Polen:</i>	7.150 Beschäftigte, breites Spektrum von Produkten, Systemen und Dienstleistungen
<i>Tschechische Republik:</i>	7.100 Beschäftigte, breites Spektrum von Produkten, Systemen und Dienstleistungen
<i>Rußland:</i>	2.100 Beschäftigte, hauptsächlich Ausrüstung für Kraftwerke und Industrieprodukte
<i>Rumänien:</i>	1.700 Beschäftigte, Service für Kraftwerke
<i>Ungarn:</i>	600 Beschäftigte, Turbinen, Service, Netzwerk-Kontrolle, Automation
<i>Kroatien:</i>	450 Beschäftigte, Turbinen
<i>Baltische Länder:</i>	600 Beschäftigte, verschiedene Geschäftsfelder in allen drei Ländern
<i>Weitere Länder:</i>	Ukraine, Bulgarien, Weißrußland und Kasachstan

---

19 Im Vergleich dazu setzt z.B. der Siemens-Konzern andere geographische und produktbezogene Schwerpunkte. Er engagiert sich besonders in Tschechien und Ungarn, während er in Polen 1996 eine Gesamtzahl von 2.200 Beschäftigten verzeichnet, die anders als bei ABB nicht in der Produktion für den Energieversorgungssektor eingesetzt sind. In der Gegend um Warschau stellen 1.150 Mitarbeiter in einem Joint Venture zwischen der Siemens-Automobiltechnik und dem VW-Konzern Bordnetze her, und 400 Mitarbeiter produzieren Telefonanlagen und Computerteile, in Lodz fertigen 60 Mitarbeiter Waschmaschinen der Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH für den polnischen Markt (Siemens-Welt 1997, S. 8).

Bei den nach Osten gerichteten Produktionsstrategien des Konzerns spielt Polen Mitte der 90er Jahre eine besondere Rolle. Für dieses Land gelten Voraussetzungen, die im allgemeinen östliche Regionen für Investoren interessant machen – dazu zählen insbesondere relativ stabile politische Rahmenbedingungen, eine rasch steigende Inlandsnachfrage und qualifizierte Arbeitskräfte. Aus diesem Grund und auch, weil in der späteren ausführlichen Darstellung von Betriebsübernahmen durch den Konzern die zwei hierfür ausgewählten Produktionsstandorte in diesem Land liegen, wird im folgenden ein kurzer Einblick in die Entwicklung des Transformationsprozesses, der Handelsbeziehungen und der Direktinvestitionen in Polen als Beispiel für ein „fortgeschrittenes“ Reformland gegeben.

### **3. Exkurs: Polen als Beispiel eines wachstumsstarken Reformlands**

Polen ist hinsichtlich Größe und Einwohnerzahl mit 300.000 qm Fläche und rd. 40 Mio. Einwohnern<sup>20</sup> herausragend im Vergleich zu den anderen EU-Anrainerstaaten. Das Land zählt mit einem jährlichen Anstieg des Bruttoinlandsprodukts von 5 % bis 6 % zu den wachstumsstärksten Reformländern und ist durch relativ stabile politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen gekennzeichnet.<sup>21</sup> Gründe hierfür liegen u.a. in dem Verlauf des Transformationsprozesses: Von den ehemals kommunistisch regierten Ländern hat Polen den Übergang von der Zentralverwaltungswirtschaft zu einem marktwirtschaftlichen System am stärksten vorangetrieben. Das umfassende Reformprogramm, dessen Umsetzung in die praktische Politik Anfang 1990 begann, wird unter Experten als radikalster und umfassendster Versuch angesehen, die Transformation der Wirtschaft gegenüber den Strukturen des alten Systems durchzusetzen (Gomulka 1991, S. 65).

---

20 Hinsichtlich der Einwohnerzahl bietet das Land Polen einen großen Zukunftsmarkt. Er ist größer als die Märkte in Tschechien, Ungarn, der Slowakei und Österreich zusammen.

21 Für Polen heißt es, daß die nach den Wahlen 1997 gebildete Koalition aus Freiheitsunion und Solidarność das Land in den nächsten Jahren voraussichtlich stabil regieren könne (Krzeminski 1997a).

## – Zum Transformationsprozeß

Für Polen erschien eine „Schocktherapie“ – bei allen Diskussionen über Vor- und Nachteile (Schrettl 1990) – deshalb als notwendig und zugleich am ehesten als erfolversprechend, weil neben dem Ziel der Systemtransformation auch eine schnellstmögliche Stabilisierung der Wirtschaftslage erreicht werden mußte.<sup>22</sup> Die Befürworter hielten den schnellen Umbruch gegenüber einer Politik der kleinen Schritte deshalb für günstiger, da so die konzeptionslose Zeit minimal gehalten werden konnte, in der sich die Steuerungsmechanismen beider Systeme gegenüberstehen würden, ohne daß eine Seite deutlich überwogen hätte.<sup>23</sup> Dadurch ließen sich die negativen Konsequenzen der Transformation zwar nicht beseitigen, wegen der relativ kurzen Dauer des Übergangsprozesses schienen sie aber nicht so weitreichend zu sein. Ein schnelles Einführen von Anreizmechanismen könne – so lautete die Theorie – schon kurzfristig privatwirtschaftliche dynamische Aktivitäten hervorbringen, die den Verlust der mangelnden Leistungsfähigkeit des alten Systems überkompensiert (Lipton, Sachs 1990, S. 99 f.). Diesen theoretischen Vorüberlegungen folgend wurden konkrete Maßnahmen beschlossen, die zum Jahreswechsel 1990 in Kraft traten: Preisliberalisierung für fast 90 % aller Preise, massive Erhöhungen bei staatlich subventionierten und kontrollierten Preisen (z.B. Kohle und Strom), intern unbeschränkte Konvertierbarkeit des Zloty, hohe Zinsen durch den erhöhten Diskontsatz der Nationalbank, Eigentumsgarantie, Liberalisierung des Außenhandels und eine sehr prohibitive Lohnwachstumssteuer, um die Inflation zu begrenzen, etc. (vgl. Juchler 1994, S. 204). Diese Maßnahmen zur Wirtschaftsreform prägten in der Folgezeit die Dynamik des Transformationsprozesses.

Mit der schnellen Umsetzung des Reformprogramms sollte auch nach außen ein entschlossener Neubeginn demonstriert werden. Polen wollte den Vorsprung gegenüber den anderen Ostblockländern nutzen, um vom Westen möglichst viel Unterstützung zu erhalten (ebd., S. 203). Die außergewöhnliche Stimmungslage in dieser Phase wurde von einem Regierungsmitglied später als „romantischer Aufbruch“ beschrieben, bei dem politi-

---

22 Sie war durch eine hohe Inflationsrate von 3.000 % und eine Auslandsverschuldung von 50 Mrd. \$ (etwa 280 % der Exportleistung) gekennzeichnet (Winterberg 1994, S. 22).

23 Im Vergleich zu dem radikalen Schnitt in Polen wurde in der Tschechischen Republik ein eher „radikal-liberales“ Transformationskonzept verfolgt, in Ungarn sowie der Slowakischen Republik das Schwergewicht auf die Liberalisierung der Außenwirtschaft gelegt.

sche Trennungslinien und die enormen Arbeitsbelastungen kaum eine Rolle spielten. Die Anfangserfolge gaben dem Wirtschaftsprogramm recht. Polen erzielte 1990 einen Haushalts- und einen Leistungsbilanzüberschuß, die Inflationsrate sank auf rd. 70 % im Jahre 1991 (Winterberg 1994). Die Privatisierung von staatlichen Unternehmen wurde sukzessive vorangetrieben. Im Jahre 1992 wurden bereits 50 % des Bruttoinlandsprodukts von privaten Unternehmen erwirtschaftet. Allerdings blieb die Auslandsverschuldung fast unverändert hoch, so daß hierin eine wesentliche Hypothek für den Transformationsprozeß gesehen wurde (Schröder 1992, S. 74 f.). Zudem hat sich die Hoffnung, daß in großem Maße „mittelständische“ Unternehmen entstehen würden, die ein selbsttragendes Wachstum stützen, in der Realität der Transformation nicht bestätigt. Die Auswirkungen des Reformprogramms lösten unter Politikern, Wissenschaftlern und der Bevölkerung breitere Diskussionen darüber aus, wie lange die „sozialen“ Kosten der Reformen<sup>24</sup> getragen werden könnten. Trotz zunehmender Spannungen gab es aber weiterhin eine breite Zustimmung zu dem Reformkurs. Ein Zeitsprung in das Jahr 1997 läßt erkennen, wie erfolgreich die Transformation der Wirtschaft in den Folgejahren verlaufen ist: Polen steht im Jahre 1997 nach Einschätzung der Weltbank und des Internationalen Währungsfonds mit seinen Reformen und wirtschaftlichen Resultaten an der Spitze der mittelosteuropäischen Staaten (Krzeminski 1997).

– Zur Entwicklung von Handelsbeziehungen und Direktinvestitionen

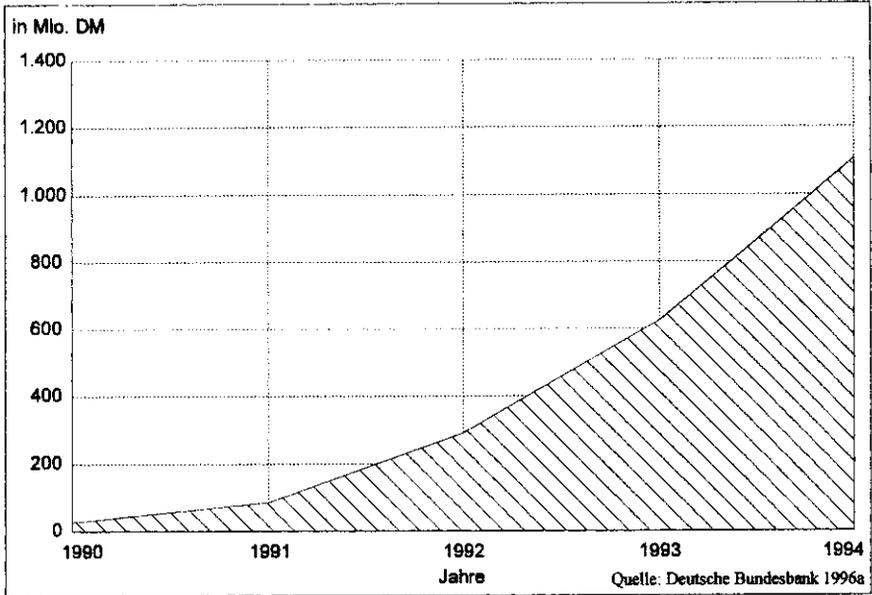
Für die deutsche Wirtschaft ist das Land Polen im Jahre 1995 zum wichtigsten Handelspartner im Osten, vor Rußland, der Tschechischen Republik, Ungarn, der Slowakischen Republik und Slowenien, geworden (Vetter 1996). Im selben Jahr hat Polen zum ersten Mal Rußland von Platz 1 der Rangliste deutscher Handelspartner im Osten verdrängt.<sup>25</sup> Die Gründe für dieses rapide Wachstum der Handelsbeziehungen entsprechen weitgehend denen der generellen Expansion des polnischen Außenhandels. Die steigenden deutschen Direktinvestitionen in Polen, die insbesondere die Lieferung von Investitionsgütern anregen, sowie die starke

---

24 Die Problematik der Bemühungen um eine schnelle Stabilisierung der Volkswirtschaft zeigte sich in dem Einbruch der Produktion und der Realeinkommen. Die Industrieproduktion sank bis Mitte 1990 gegenüber dem Vorjahr um fast 30 %, die Arbeitslosenzahl stieg innerhalb eines Jahres auf 1,4 Mio. an. Die Realeinkommen fielen um 40 % (Eggers 1993, S. 65).

25 Der deutsche Export ist 1995 auf 12,7 Mrd. DM und der Import nach Deutschland auf 12,4 Mrd. DM angestiegen (Vetter 1996).

polnische Inlandsnachfrage und die reale Aufwertung des Zloty sorgen für eine Zunahme des deutschen Exports. Für das Importwachstum gelten ebenfalls die Produktionsverlagerungen deutscher Unternehmen sowie die wachsende Verflechtung der beiden Volkswirtschaften als wesentliche Gründe (ebd.).<sup>26</sup>



**Abb. 3: Unmittelbare und mittelbare deutsche Direktinvestitionen in Polen**

Beim Zuwachs ausländischer Direktinvestitionen hat Polen im Jahre 1995 die höchste Steigerungsrate aller Reformländer seit Beginn der marktwirtschaftlichen Umstellung erreicht (Handelsblatt/18.3.1996). Damit hat dieses Land seinen Platz in der Spitzengruppe der osteuropäischen Reformstaaten gefestigt. Gemessen am Durchschnittswert ausländischer In-

<sup>26</sup> Der deutsche Export konzentriert sich auf Maschinen, elektronische Erzeugnisse, chemische Vorprodukte und Fahrzeuge, während bei den deutschen Importen Kleidung, Möbel, Papier, Eisenwaren, landwirtschaftliche Produkte und Lebensmittel sowie Kupfer im Vordergrund stehen (ebd.). Dabei beträgt der Anteil Deutschlands am polnischen Außenhandel ca. 38 % beim Export und ca. 27 % beim Import, während umgekehrt der polnische Anteil am deutschen Außenhandel nur bei gut 1 % liegt. Es zeigen sich hier die nach wie vor großen Unterschiede der beiden Volkswirtschaften (ebd.).

vestitionen pro Einwohner liegt Polen hinter Ungarn und der Tschechischen Republik an dritter Stelle. In bezug auf die Attraktivität der Märkte Mittelosteuropas wird Polen in einer Analyse des Danziger Instituts für marktwirtschaftliche Untersuchungen auf Platz eins gesetzt (Handelsblatt/18.3.1996). Die Anziehungskraft des Landes für westliche Investoren drückt sich auch in den deutschen Direktinvestitionen aus.<sup>27</sup> Mit welcher hohen Dynamik sich das Interesse deutscher Unternehmen an Polen fortentwickelt, zeigen die Direktinvestitionen im Jahresvergleich.

Lag bei den ausländischen Direktinvestitionen in Polen Deutschland 1995 noch an dritter Stelle hinter den USA und internationalen Konzernen, ist es 1996 auf Platz zwei vorgerückt.<sup>28</sup> Deutschland weist dabei einen Anteil von ca. 13 % (1995: 10 %) aus. An dritter Stelle stehen nicht näher aufgeschlüsselte internationale Konzerne und Finanzinstitutionen. An vierter Stelle folgt Italien vor Holland, Frankreich usw. Nach Sektoren aufgeteilt entfallen 62 % der ausländischen Direktinvestitionen auf die Industrie, insbesondere den Lebensmittelsektor, den Maschinenbau, die Automobilproduktion sowie den Finanzsektor, den Handel, das Bauwesen und die Telekommunikation (Handelsblatt/11.2.1997).

Die Liste derjenigen ausländischen Investoren, die in Polen Einzelinvestitionen von mindestens einer Million \$ eingesetzt haben, umfaßt im Jahre 1996 insgesamt 492 Unternehmen aus 28 Staaten.<sup>29</sup> Deutschland steht auf dieser Liste mit insgesamt 113 Unternehmen an erster Stelle. Es folgen die USA mit 77, Frankreich mit 42, Holland mit 32, Österreich, Schweden mit 30 Unternehmen usw. (ebd.).<sup>30</sup> Die höchsten Einzelinvestitionen

---

27 Zum Beispiel wächst der polnische Automarkt schneller als jeder andere in Europa. Nach Osten gerichtete Investitionen der Automobilindustrie gehen mehrheitlich nach Polen (DIE WOCHE/30.5.1997). Dabei waren in Polen die Bedenken gegenüber einem Ausverkauf der heimischen Wirtschaft nicht so ausgeprägt wie in Tschechien. Im Zuge der Privatisierung in Polen wurde beispielsweise die vorhandene Automobilindustrie an Fiat, Opel und Daewoo, die Reifenfabrikation an Michelin und Goodyear, die Elektroindustrie zu einem großen Teil an Philips usw. abgestoßen (DIE ZEIT/30.5.1997).

28 Wertmäßig liegen die USA weiterhin an der Spitze, während ihr Anteil an der Gesamtsumme von ca. 33 % im Jahre 1994 auf ca. 25 % im Jahre 1996 zurückgegangen ist (Handelsblatt/11.2.1997).

29 Von polnischen Fachleuten wird darauf verwiesen, daß zu den registrierten Direktinvestitionen zahlreiche kleinere ausländische Investitionen hinzukommen, die mindestens zwei Mrd. \$ ausmachen.

30 1995 standen auf der Liste 362 Unternehmen, die in der genannten Größenordnung Einzelinvestitionen tätigten. Die deutschen Unternehmen nahmen mit 79 ebenfalls den ersten Platz auf der Liste ein (ebd.).

kommen vom italienischen Automobilbauer Fiat, an zweiter Stelle steht die Europäische Bank für Wiederaufbau, die sich vor allem bei der Privatisierung und Modernisierung staatlicher Unternehmen und Banken engagiert. Dritter ist der Polish American Enterprise Fund, der im Privatsektor tätig ist. Es folgen u.a. PepsiCo, Coca-Cola, Nestlé, Philip Morris und nicht zuletzt ABB.<sup>31</sup>

– Zur Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal

Das Schul- und Berufsbildungssystem in Polen weist einen relativ hohen Standard aus. Insbesondere das Bildungssystem für technische Berufe befindet sich in den verschiedenen Stufen auf einem hohen Niveau. Das Schulsystem führt auf unterschiedlichen Wegen über praxisorientierte Ausbildungsgänge sowohl in die handwerkliche als auch in die theoretische Richtung. So steht z.B. dem Absolventen eines Technikums der Weg in die Facharbeitertätigkeit oder die Weiterbildung zum Ingenieur offen. Die Entwicklung über die Fachausbildung in dualer Form (Lehre) hin zur Meisterprüfung ähnelt dem System in Deutschland. Die Technischen Universitäten haben auf fachlichem Gebiet einen sehr guten Ruf (Schugmann 1997, S. 160). So urteilt z.B. ein deutscher Manager, der mit der Errichtung einer Produktion für Nutzfahrzeuge beschäftigt ist, daß im Land vorhandene Qualifikationen zusammen mit Schulungen in Deutschland eine hervorragende Möglichkeit zur Stärkung beider Standorte und somit des gesamten Produktionsverbunds bieten. Es würden sich sogar hervorragende Ergänzungen von Fertigkeiten und Wissen durch Doppelausbildung auf hohem Niveau ergeben (ebd.). In ähnlicher Weise äußert ein Manager eines Elektrokonzerns, daß wegen des guten Bildungsstands der Arbeitskräfte sich für die Produktion mit gehobenem technologischem Anspruch besonders günstige Anknüpfungspunkte ergeben (Jung 1994).

Welche wichtige Rolle das Land Polen im Rahmen der nach Osten gerichteten Produktionsstrategie des Konzerns spielt, wird an der Höhe der Investitionen und der Anzahl der Engagements deutlich.

---

31 Zu den größten deutschen Investoren zählen Reemtsma, Dyckerhoff, Passauer Neue Presse, Siemens, Deutsche Bank, Commerzbank usw. (ebd.).

#### 4. Bedeutung Polens im Rahmen der östlichen Produktionsstrategien des Konzerns

ABB stieg in Polen erstmals 1990 ein. Anders als bei den sonstigen Investitionen des Konzerns in den Ländern Mittelost- und Osteuropas, in denen mit Ausnahme von Rußland hauptsächlich Kostenmotive eine Rolle spielten, stand in Polen von Anfang an der Markt im Mittelpunkt des Interesses. Da jedoch zunächst nicht sicher war, wie die einzelnen Standorte sich qualitativ entwickeln würden, erhielten sie im ersten Schritt Funktionen als „verlängerte Werkbänke“. Mittlerweile haben viele dieser Standorte – nicht zuletzt wegen der Absatzerfolge auf dem heimischen Markt – eine selbsttragende Position erreicht. Die wachsende Binnennachfrage in Polen hat dazu geführt, daß bereits 80 % der Produktion polnischer Standorte für den inländischen Markt bestimmt sind (Handelsblatt/29.2.1996).

Der Konzern stand im Jahre 1991 mit der Höhe seiner Direktinvestitionen an erster Stelle aller ausländischen Investoren (Leppänen 1994, S. 115) und im Jahre 1993 an fünfter Stelle unter den zehn größten Investoren.<sup>32</sup> Im Jahre 1995 haben die „harten Investitionen“ in Polen 160 Mio. \$ erreicht – „mit wachsender Tendenz“ (Handelsblatt/29.2.1996). Der Konzern unterhält 1996 in Polen insgesamt 13 Firmen unterschiedlicher Größenordnungen mit rd. 7.150 Mitarbeitern (ebd.). Die Standorte decken ein breites Spektrum von Produkten, Systemen und Dienstleistungen von der Energieerzeugung bis zur -anwendung ab. Es werden u.a. Turbinen, Generatoren, Transformatoren, Trennschalter, Mittel- und Niederspannungsapparate usw. gefertigt. Die Standorte befinden sich in verschiedenen Städten über das Land verteilt. Die bedeutsamsten sind angesiedelt in:<sup>33</sup>

- Elblag mit ca. 3.000 Beschäftigten, gegründet 1990, Produktionsschwerpunkt Turbinen,

---

32 In dem vergleichenden Bericht von 1993 heißt es, daß ABB bereits 100 Mio. \$ investiert und weitere Investitionsverpflichtungen von 20 Mio. \$ übernommen hat (Haarland, Niessen 1994, S. 42). Zum Vergleich seien auch die Größenordnungen anderer Großinvestitionen genannt: Fiat engagierte sich mit 180 Mio. \$ Investitionen und 830 Mio. \$ Verpflichtungen sowie Coca Cola mit 170 Mio. realisierten Investitionen bzw. 50 Mio. \$ Verpflichtungen (ebd.).

33 Die Aufstellung enthält Angaben aus dem Geschäftsbericht von ABB-Zamech Ltd. 1993 und Ergebnisse von Gesprächen mit Managern im Jahre 1996.

- Wroclaw mit ca. 500 Beschäftigten, gegründet 1990, Produktionsschwerpunkt Generatoren,
- Katowice mit ca. 900 Beschäftigten, gegründet 1991, Produktionsschwerpunkt Signaltechnik, Sicherheitssysteme für den Bahnverkehr,
- Lodz mit ca. 1.000 Beschäftigten, gegründet 1992, Produktionsschwerpunkt Transformatoren.

Die Standorte gehören verschiedenen Konzernsegmenten und verschiedenen Produktionsnetzwerken an. Hinsichtlich der Ost-West-Arbeitsteilung im Rahmen von transnationalen Produktionsnetzwerken stellt sich daher die Frage, ob bei den zahlreichen Standortübernahmen für das Land Polen eine ganz bestimmte Form vorherrschend ist oder wegen der unterschiedlichen Produktionsbedingungen und -voraussetzungen in den Segmenten bzw. Netzwerken verschiedene Formen auftreten. Da keine aggregierten Daten über die Verteilung von Produktionsaufgaben und deren Entwicklung für die Produktionsnetzwerke des Konzerns vorliegen, sind verallgemeinernde Aussagen über den Verbreitungsgrad der einzelnen Formen auf dem derzeitigen Stand der Forschung kaum möglich und müssen weiteren Untersuchungen zu diesem Thema vorbehalten bleiben. Welche unterschiedlichen Konstellationen von Produktionsaufgaben sich für östliche Werke ergeben oder möglich sind, läßt sich in Einzelfallanalysen erkennen. Bevor mit der Betrachtung einzelner Fälle begonnen wird, sei noch kurz auf die Bedeutung Rußlands bei der Produktionsausweitung nach Osten eingegangen.

## **5. Rußland als zukünftiger „home market“**

Bei der Frage nach den Investitionsschwerpunkten des Konzerns im Osten spielen nicht zuletzt die auf Rußland gerichteten Pläne eine wichtige Rolle. Die gegenwärtigen Engagements des Konzerns in Rußland geben einen Einblick in die Zukunftsperspektiven und lassen auch die Probleme der Umsetzung erkennen.

Rußland, mit 17 Mio. Quadratkilometern Fläche und 148 Mio. Einwohnern, wird aller Voraussicht nach für den Konzern einer der bedeutendsten Investitionsschwerpunkte zukünftiger Jahre sein. Vom obersten

Management wird – im Gegensatz zur Mehrzahl westlicher Unternehmen – die Meinung vertreten: „Man kann nicht warten, bis sich die Regionen stabilisieren.“ Es soll dort sukzessive ein inländischer Markt „kriert“ werden. Innerhalb der nächsten zehn Jahre soll Rußland zu einem der vier oder fünf größten „home markets“ des Konzerns zählen (Hofheim 1994, S. 28). Somit ist abzusehen, daß der Konzern künftig forciert als bisher weiter ostwärts wandern wird. Nach dem Motto „auf dem russischen Markt kann nur existieren, wer auch hier produziert“ (Kontakt 1996, S. 9) werden weitere Produktionsstätten in den Konzernverbund aufgenommen werden.

Die auf Rußland gerichtete Investitionsstrategie beinhaltet dabei eine ganz spezifische Vorgehensweise, die sich etwa von derjenigen der Automobilindustrie grundlegend unterscheidet. Der Konzern ist nicht mit einzelnen sehr großen Investitionen exponiert, sondern die Investitionen verteilen sich auf Sektoren, Regionen, Produkte und auch in technologischer Hinsicht. Im Rahmen einer so auf Diversifikation setzenden Strategie ist es dem Konzern möglich, ein jeweils „kalkuliertes Risiko“ (von Koerber) einzugehen. Auf dieser Basis soll die bisherige Investitionspolitik schrittweise fortgeführt werden (Handelsblatt/6.2.1996).

ABB gehört – nach eigenen Angaben – zu den ersten westlichen Unternehmen, die nach den politischen Umwälzungen in Rußland eine Landesgesellschaft aufgebaut haben. Im Jahre 1996 zählen 18 Tochterunternehmen, darunter rd. zwei Drittel Joint Ventures, und rd. 3.300 Mitarbeiter zu der Gesellschaft. Der Konzern gibt an, bis heute der größte ausländische Investor in Rußland zu sein (Kontakt 1996, S. 9). Dabei stehen die Auftragseingänge in keinem Verhältnis zu dem eigentlichen Bedarf der Abnehmer.

Aus der Sicht des Konzerns stellt sich der russische Markt folgendermaßen dar: „Obwohl Rußland stark überindustrialisiert ist, bietet es riesige Potentiale. 40 % bis 60 % der russischen Industrie produzierte direkt oder indirekt Güter für militärische Zwecke – ein Markt, der heute weitgehend brachliegt. In anderen Bereichen jedoch, vor allem bei Stromerzeugung und Industrie, herrscht ein riesiger Bedarf.“ So besteht die feste Überzeugung, daß sich die Investitionen auszahlen werden. „Rußland hat wesentliche Schlüssel für den Erfolg in der Zukunft, jede Menge natürliche Rohstoffe sowie hochqualifizierte und gut ausgebildete Spezialisten, vor allem im Ingenieurbereich. Dazu kommt eine installierte Energieinfrastruktur von gigantischen 200 Gigawatt, die aber weitgehend veraltet

ist, nicht den internationalen Standards entspricht und ersetzt oder zumindest repariert werden muß – das klassische Betätigungsfeld des Konzerns“ (ebd.).

1996 betreibt der Konzern auf dem Energieerzeugungsektor in Rußland fünf Standorte. Die Marktchancen für das Segment Energieerzeugung liegen vor allem im Bereich der Gasturbinen. Bis zum Jahre 2000 müßten hier, nach offiziellen Schätzungen, 45.000 Megawatt installierte Kapazität ersetzt werden. Selbst wenn nur 800 Megawatt pro Jahr ersetzt würden, wäre das auch schon ein „Riesenpotential“ (Kontakt 1996, S. 11). Es besteht das Ziel, sukzessive eine Kette von Produktionsstandorten aufzubauen, die in der Lage sind, komplette Kraftwerke zu montieren (Handelsblatt/6.2.1996). Ein erster Schritt in diese Richtung wurde 1993 mit der Übernahme einer Fabrik in St. Petersburg getan, die sich mit der Gasturbinenfertigung befaßt und die Endmontage bestimmter Turbinentypen übernehmen kann. Die weiteren vier gegenwärtig existierenden Standorte im Segment Stromerzeugung beschäftigen sich mit der Fertigung von Gasturbinenschaufeln, dem Design und Engineering für Gasturbinen, Kraftwerkleittechnik, Rauchgasreinigungstechnik und Service für Dampfturbinen (Kontakt 1996, S. 11).

Zum Einstieg in diesen Markt sind außerdem Kontakte mit wichtigen öffentlichen Stellen geknüpft worden. So besteht z.B. eine enge, personelle Verbindung zwischen dem russischen Konzernmanagement und dem vereinigten Energiesystem Rußlands, zu dem alle Energieversorgungsunternehmen, Reparaturbetriebe, Netzbetriebe und Fachinstitute gehören. Ein Konzernvertreter ist „key account manager“ für das vereinigte Energiesystem und verhandelt direkt mit der Abteilung Außenwirtschaftsbeziehungen. Neben den Kundenkontakten gehört es zu seinen Aufgaben, Kooperationsmöglichkeiten zwischen der russischen Landesgesellschaft und anderen ABB-Landesgesellschaften zu schaffen – insbesondere mit der deutschen, die innerhalb des Konzerns im Bereich Stromerzeugung die Marktverantwortung für Rußland hat (ebd.).

Investitionen in Rußland unterliegen dem Widerspruch, daß sie zwar dem vielversprechenden Konzept folgen, frühzeitig mit Produktionsstandorten lokal vertreten zu sein, daraus aber gegenwärtig kein oder nur ein geringer wirtschaftlicher Nutzen zu ziehen ist. Für den Konzern heißt dies: „Die Ergebniszahlen von ABB-Rußland sind bisher noch genauso rot wie das ABB-Logo“ (Kontakt 1996, S. 9). Zum ersten entstehen hohe Kosten, da an den Standorten eine funktionierende Unternehmensorganisation

aufgebaut und die technische Ausrüstung modernisiert werden müssen, um Aufträge entsprechend dem Qualitätsniveau des Konzerns annehmen zu können. Zum zweiten gehen die Aufträge nur zögerlich ein – aus einer Reihe von Gründen, die hauptsächlich in den Finanzierungsschwierigkeiten der Kunden liegen. So beschreibt ein russischer Manager die gegenwärtige Situation mit den Worten: „Wir bauen Produkte in Rußland mit russischen Mitarbeitern und westlicher Qualität. Jeder weiß, daß diese Qualität besser ist, aber natürlich ist sie auch teurer.“ Zum dritten stecken viele Kunden, d.h. Energieversorgungsunternehmen, in einem „Teufelskreis“. Die Rohstofflieferanten liefern keine Brennstoffe, da sie von den Energieversorgungsunternehmen nicht bezahlt werden, diese wiederum bekommen von ihren Abnehmern keine Gelder für den gelieferten Strom und die Fernwärme (Kontakt 1996, S. 11). Diese Verhältnisse auf dem russischen Energieversorgungssektor sind kennzeichnend dafür, daß der Markt mit seinen Zukunftsperspektiven bereits Mitte der 90er Jahre für die westliche Investitionsgüterindustrie von hoher Bedeutung ist. Unklar bleibt aber, wie das ökonomische Entwicklungspotential Rußlands erschlossen werden kann und inwieweit westliche Unternehmen dazu beitragen oder davon profitieren können.

### III. Östliche Produktionsstätten in transnationalen Netzen

Transnationale Unternehmensstrategien zielen darauf, im eigenen Land wie auch in anderen Ländern mit eigenen Produktionsstandorten, d.h. *multilokal* vertreten zu sein. Im Prinzip richtet sich dieses Ziel auf attraktive Absatzregionen und kostengünstige Standorte in aller Welt. Werden jedoch Standorte in Mittelost- und Osteuropa beteiligt, stellt sich die Frage der *multilokalen Verankerung* unternehmenseigener Produktionsprozesse in völlig neuer Form: Es sind nicht nur – wie in jedem Fall transnationaler Strukturen – die unterschiedlichen sozio-kulturellen und gesellschaftlich-institutionellen Rahmenbedingungen der beteiligten Länder zu berücksichtigen. Darüber hinaus prallen die Regeln der westlichen Marktwirtschaft auf tief verwurzelte Strukturen und Personalqualifikationen eines entgegengesetzten Wirtschaftssystems. Die Zusammenführung östlicher Standorte mit den bestehenden, bislang ausschließlich an westlichen Standorten etablierten Produktionen findet demnach unter Bedingungen statt, die Fragen und Probleme der multilokalen Verankerung der

Produktion in besonderer Weise hervortreten lassen.<sup>34</sup> Daraus resultieren zum einen erhöhte Anforderungen an die Integration der unterschiedlichen Produktionsstätten und zum anderen bestimmte Konsequenzen für die neue internationale Arbeitsteilung im Rahmen transnationaler Netzwerke.

Die Kombination von globaler und lokaler Präsenz, wie sie vom ABB-Konzern verfolgt wird, verlangt hohe organisatorische Fähigkeiten nicht nur in der Herstellung transnationaler Prozeßketten, sondern auch in der Integration nationaler Differenzen. Daher ist es von besonderem Interesse, wie der Konzern sein Ziel des „being local worldwide“ in den Ländern Osteuropas umsetzt und welche Prinzipien und Maßnahmen hier konkret für die Übernahme der östlichen Werke und die Umgestaltung der Betriebs- und Arbeitsorganisation entwickelt werden.

## 1. Übernahmeprinzipien und Restrukturierung

Zunächst stellt sich die Frage, wie der Konzern in seinen Umstrukturierungsmaßnahmen auf die Erbschaften aus den Zeiten der Planwirtschaft eingeht. Diese lassen sich mit den Begriffen „Systemerbschaft“ im Sinne fortwirkender bürokratischer Entscheidungsstrukturen, „Verhaltenserb-schaft“, d.h. Fortbestehen leistungsfeindlicher, initiativschwacher und inflexibler Verhaltensweisen, und „Strukturerbschaft“ in Form einer überdimensionierten und technisch veralteten Industrie kennzeichnen (Höhmann, Meier 1994). In der Literatur wird der Konzern als ein Fall beschrieben – und das bestätigen auch unsere Recherchen –, der bei der Übernahme von Standorten in den Reformländern auf keine der Erbschaften besonders eingeht, sondern im Prinzip genauso verfährt wie bei der Übernahme westlicher Werke. Somit gelten die betriebsorganisatorischen und manageriellen Prinzipien, die nach der Fusion von Asea und BBC an den Standorten in den westlichen Ländern durchgesetzt wurden, auch für die in konträren Verhältnissen arbeitenden Werke der osteuro-

---

34 Mit der Tendenz zur Globalisierung der Produktion verbindet sich eine wachsende Abhängigkeit der Unternehmen von räumlichen, sozioökonomischen und kulturellen Standortbedingungen. Auf der anderen Seite werden Regionen in zunehmendem Maße von unternehmerischen Standortentscheidungen abhängig. Zum Verhältnis von Globalisierung und Regionalisierung vgl. auch Döhl, Sauer 1995; Lompe 1996; Krätke u.a. 1997.

päischen Länder (Taylor 1991, S. 102). Der Konzern besteht auf der Einhaltung seines spezifischen organisatorischen Wegs, die externe Effizienz, d.h. die Kundenorientierung, mit der internen Effizienz, d.h. den Kernkompetenzen, zu verbinden (Leppänen 1994, S. 114).

### **1.1 Vier allgemeine Prinzipien der Übernahme von Produktionsstätten**

Die Übernahmeprinzipien des Konzerns lassen sich in vier Punkten zusammenfassen:

- Die Betriebseinheiten werden sofort nach der Übernahme in Profit-Center umgewandelt mit definierten Budgets, strikten Leistungszielen und klaren Richtlinien für Befugnisse und Verantwortlichkeiten.
- Es wird eine Kerngruppe von „change agents“ aus dem örtlichen Management gebildet. Kleinen Teams wird die Verantwortung für die Entwicklung von Prioritäten-Programmen gegeben. Die Resultate werden zeitnah überwacht.
- Konzerninterne Sachkenntnis wird zur Unterstützung des Umwandlungsprozesses eingebracht, ohne daß in den Prozeß direkt und beschleunigend eingegriffen wird.
- Die hohen Konzernstandards haben Gültigkeit, und es wird eine schnelle Anpassung verlangt.

Wichtiger Bestandteil der „einheitlichen“ Behandlung der neu übernommenen Standorte ist, daß die Anforderungen an die Unternehmensergebnisse genauso anspruchsvoll sind wie die im Westen. Die östlichen Produktionsstätten sollen nach kürzester Zeit genauso produktiv und profitabel sein wie andere auch (Taylor 1991). Bei der Umsetzung der allgemein gültigen Prinzipien – so die Vorgabe – wird für Osteuropa „kein Rabatt“ gegeben (ebd.).

Da hier aber zweifellos mehr technische und managementbezogene Unterstützung benötigt wird als etwa in einem neu akquirierten Werk in USA, sind doch Unterschiede in der Behandlung der östlichen Werke notwendig, die auch bereits in den Bemerkungen des Managements zu den hohen Restrukturierungskosten zum Ausdruck kamen (Abschnitt II, 1.). Bei der Analyse von konkreten Restrukturierungen östlicher Werke

stellt sich heraus, daß – wie noch zu zeigen sein wird – insbesondere im Bereich des Know-how-Transfers Sonderkonditionen eingeräumt werden.

## 1.2 Politik des schnellen Wandels

Die hohe Geschwindigkeit, mit der im Prinzip die Phase der Umstrukturierung durchlaufen werden soll, ist ein Charakteristikum der Übernahmestrategie des Konzerns. Daß dies bei den neu übernommenen Standorten in Osteuropa mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist, weil sie vor dem Problem der Überwindung der Erblasten stehen, wird vom Konzern zwar antizipiert, aber nicht als Grund für ein Abweichen von der Politik des schnellen Wandels gesehen: „We don't expect the change process to take forever“, werden die Übernahmetaktik und die hohen Ansprüche an einen schnellen Ablauf der Restrukturierung umschrieben (Taylor 1991). Von Managementseite wird auf die einschlägige Erfahrung verwiesen, daß es tatsächlich möglich ist, einen typischen Ostbetrieb innerhalb von zwei Jahren zu einem profitablen Unternehmen umzukrempeln: „It is not a ten-year proposition. It is a two-year-proposition“ (Hofheim 1994, S. 27).

Erfahrungen bestätigen auf der anderen Seite, daß Fälle, in denen die Umwandlung eines östlichen Werks innerhalb einer kurzen Zeitspanne nicht gelingt, mit langen, Verluste produzierenden Umstellungsprozessen belastet sind. Unter den schwierigen Voraussetzungen, die in den Ländern Mittelost- und Osteuropas vorherrschen, ist es selbstverständlich, daß nicht jede Einbindung östlicher Standorte in den Konzern zu einer Erfolgsstory werden kann. In diesen Fällen war oder ist es aus vielerlei Gründen nicht möglich, die Übernahmeregeln einzuhalten, die an anderen östlichen Standorten zu der schnellen Anpassung an die Konzernstandards und zur Umwandlung in profitable Unternehmen geführt haben.<sup>35</sup>

---

35 In der Managementliteratur gibt es zahlreiche Hinweise auf die unterschiedliche Fähigkeit von Organisationen, sich an internationale Kooperationen und Strukturen anzupassen (vgl. u.a. Brunstein 1995).

### 1.3 Spezifische Übernahmeregeln

Zusätzlich zu den allgemeinen Übernahmepinzipien lassen sich bestimmte ostspezifische Regeln festmachen, die für den Einstieg in die multilokale Produktion und für die Erweiterung von Produktionsnetzwerken durch Standorte in Mittelost- und Osteuropa gelten:

- Erstens werden östliche Großbetriebe möglichst nicht in ihrer Gesamtheit übernommen, sondern es werden nur die voraussichtlich profitablen Teile der überdimensionierten, meist bankrotten Betriebe gekauft.
- Sobald die „Juwelen“ herausgefunden sind, beginnen Konzernbeauftragte damit, noch bevor die Übernahmeverhandlungen abgeschlossen sind, einen Unternehmensplan zu entwickeln.
- Es wird sofort nach lokalen Managern gesucht, die direkt nach der Übernahme auf den Managementpositionen eingesetzt werden. Das bedeutet in der Regel, daß anstelle der älteren Vorgesetzten der früheren Bürokratie ausgewählte jüngere Leute zum Zuge kommen, von denen man annimmt, daß sie anpassungsfähiger und vor allem „hungriger“ seien.
- Es werden neue Testanweisungen eingeführt, um das Qualitätsniveau auf den westlichen Level zu heben (Hofheim 1994, S. 27).

Diese ostspezifischen Übernahmeregeln beziehen sich lediglich auf formal-organisatorische Fragen. Darüber hinaus sind Maßnahmen von Bedeutung, die auf die Überwindung der ostspezifischen Qualifikationsdefizite gerichtet sind. Es sind erhebliche Vorleistungen im Know-how-Transfer zu erbringen, um im Osten mit Produktionseinheiten präsent sein zu können. Es müssen an den Standorten organisatorische Kenntnisse und Managementwissen eingebracht werden. Jedes Joint Venture und jede Totalprivatisierung müssen in hohem Maße mit Weiterbildungsmaßnahmen flankiert werden. Nur über einen gezielten Know-how-Transfer aus den westlichen Konzerngesellschaften läßt sich die Strategie des schnellen Wandels verwirklichen.

Die Übernahmeregel, derzufolge alle Managementaufgaben direkt auf einheimische Führungskräfte zu übertragen sind, läßt sich nur dann in die Realität umsetzen, wenn entsprechendes Wissen vermittelt wird. Zweifelsohne benötigen die östlichen Standorte die Unterstützung durch west-

liche Know-how-Träger. Da die beratenden Expatriates so bald wie möglich wieder abgezogen werden sollen, steht auch der Know-how-Transfer unter hohem Zeitdruck. Es ist aber trotz des intensiven Einsatzes für eine Fort- und Weiterbildung des einheimischen Managements davon auszugehen, daß sich in der kurzen Zeit die Wissenslücken nicht schließen lassen und deshalb für die Situation der Betroffenen wohl eher eine Kombination aus transferiertem Wissen und dem „Sprung ins kalte Wasser“ typisch ist, wie sich ein östlicher Manager ausdrückte.

Nicht nur das oberste Management auch die Beschäftigten mittlerer Hierarchiestufen werden in den Know-how-Transfer einbezogen. So hat der Konzern inzwischen 5.800 Mitarbeiter der östlichen Standorte für ihre neuen Aufgaben ausgebildet (Hofheim 1994, S. 27).

#### **1.4 Praktische Maßnahmen der Restrukturierung<sup>36</sup>**

Die Regeln, nach denen die Übernahme von Standorten in Mittelost- und Osteuropa erfolgen soll, werden im Einzelfall mit Hilfe konkreter Maßnahmen in die Praxis umgesetzt, von denen insbesondere zu nennen sind:

##### – Bildung von Unternehmensbereichen

Die Reorganisation des Standorts beginnt sofort nach Übernahme. Innerhalb von vier Wochen wird das Unternehmen betriebsorganisatorisch restrukturiert, d.h. in Unternehmensbereiche mit Budgetverantwortung untergliedert. Zugleich wird eine Finanz- und Verwaltungsabteilung und eine interne Serviceabteilung geschaffen. Jedem Unternehmensbereich wird ein Führungsteam vorangestellt, das den Geschäftsplan, das Budget und die Leistungsziele festlegen soll, an denen die Arbeitsfortschritte zu messen sind. Die Führungsteams entscheiden außerdem über das Personal, das weiter beschäftigt werden soll, über die benötigte Ausrüstung der Bereiche und über erste kleinere Schritte, die Produktivität zu steigern und die Profitabilität zu erhöhen.

---

<sup>36</sup> Diese Aufstellung basiert auf den Veröffentlichungen von Taylor (1991), Leppänen (1994) und auf eigenen Recherchen. Als Vorlage für die Reihenfolge der Auflistung dienen die konkreten Umstellungsmaßnahmen bei dem polnischen Standort, der im folgenden genauer beschrieben wird.

- Einführung des zentralen Finanz- und Kontrollsystems

Nach diesem grundlegenden Schritt der betriebsorganisatorischen Restrukturierung wird das zentrale Finanz- und Kontrollsystem des Konzerns eingeführt. Über Jahrzehnte hinweg waren östliche Unternehmen mit einem enormen Overhead belastet. Die Gesamtkosten waren zu rd. 80 % bei den zentralen Personalverantwortlichen lokalisiert, statt direkt den Produkten oder Dienstleistungen zugeordnet zu werden. Manager hatten keine Vorstellung, wie hoch die Herstellungskosten der Produkte waren und dementsprechend war auch nicht bekannt, mit welchen Produkten Gewinne gemacht wurden. Mit einem radikalen Schnitt werden die alten Strukturen abgeschafft und die formalen Voraussetzungen für ein Unternehmen nach westlichem Zuschnitt geschaffen.

- Auswahl und Einsatz einheimischer Manager

Auf der Basis der neuen Strukturen kann die vom Konzern vorgesehene, ostspezifische Einsatzpolitik für das Management greifen, die auf zwei Grundsätzen basiert:

- Die Managerpositionen werden mit besonders ausgewählten Führungskräften des früheren Staatsunternehmens besetzt. Die Verantwortung wird somit nicht, auch nicht vorübergehend einer westeuropäischen „Rettungsmannschaft“ übertragen.
- Die einheimischen Manager sind ohne Ansehen ihres Ranges und ihrer Seniorität auszuwählen. Bei der Auswahl sollen junge, kreative Talente, sog. „hungry wolves“, besonders berücksichtigt werden, die als geschickte und ehrgeizige „change agents“ einsetzbar sind.

Häufig kommen somit die neuen Manager aus dem früheren mittleren Management, also dem mittleren Level der vormals oft 15stufigen Hierarchieskala. Zum obersten Geschäftsführer des Unternehmens wird derjenige aus der Führungsgruppe bestimmt, der über eine breite Akzeptanz bei der Belegschaft verfügt.

- Fortbildung des Managements

Damit die neuen Manager Verantwortung übernehmen können, müssen sie zunächst ein intensives Fortbildungsprogramm durchlaufen. Sie erhalten umgehend Englischunterricht, um die Sprachbarrieren zu überwinden und den Dialog innerhalb des Konzerns zu ermöglichen. Ihnen werden

Kenntnisse in den grundlegenden Managementregeln vermittelt. Dazu kommen als weitere Fortbildung die direkte Beratung durch konzerninterne Fachleute und die Teilnahme an Kursen konzerninterner Ausbildungszentren.<sup>37</sup>

– Einsatz eines konzerninternen Beraterteams

Zur Unterstützung des Umwandlungsprozesses werden Experten aus aller Welt ausgewählt und zu einem Beraterteam zusammengefasst. Sowohl Finanzexperten und Qualitätsmanager als auch Technikspezialisten mit weitreichenden Erfahrungen in der Modernisierung von Produktionsprozessen gehören dem Team an. Sie besuchen das Unternehmen regelmäßig und sind über die aktuelle Entwicklung informiert.

– Entwicklung einer Reformagenda

Eine weitere Maßnahme kann die Entwicklung einer Reformagenda sein, in der Prioritäten definiert werden. Sie beziehen sich auf den Aufbau des Vertriebs ebenso wie auf die Verkürzung der Durchlaufzeiten und die Veränderung des Fabrik-Layouts.

– Technische Modernisierung

Die technische Modernisierung beginnt mit so grundlegenden Schritten wie dem Aufbau eines funktionierenden Telefonsystems, um die Kommunikation mit den beratenden Experten westlicher Gesellschaften zu ermöglichen. Es wird eine Satellitenverbindung zur Konzernzentrale nach Zürich eingerichtet. Die Modernisierung des Maschinenparks wird zwar sukzessive aufgegriffen, ist aber weniger Teil der ersten Welle der Restrukturierung, sondern folgt auf die Phase der Grundlagenqualifizierung.

– Personalqualifizierung

Auch Teile der Belegschaft werden in Qualifizierungsprogramme einbezogen, die von Sprachkursen über Unterweisungen in konzerninternen

---

<sup>37</sup> Zur Ausbildung lokaler Kräfte hat der Konzern in einigen Ländern Osteuropas, d.h. konkret in Warschau, Brünn und Moskau, „Management Development Centers“ eingerichtet. In diesen Ausbildungszentren werden aber nicht nur die nationalen Mitarbeiter ausgebildet, sondern auch Personal aus diversen Ländern zum Erfahrungsaustausch und Managementtraining zusammengebracht (Kaiser 1996, S. 151).

Produktentwicklungen bis hin zu Einweisungen in hochautomatisierte Produktionsanlagen reichen.

Die vom Konzern gewählte Vorgehensweise zur Restrukturierung östlicher Standorte verläuft nach einer klaren Abfolge: Am Anfang steht die betriebsorganisatorische Restrukturierung. Erst im zweiten Schritt wird an die Veränderung des zentralen Aktionsfelds herangegangen, um das es bei der Akquisition östlicher Standorte eigentlich geht, nämlich um die dortigen Produktionsprozesse. Die Modernisierung der Produktionsorganisation und -technik steht in der Prioritätenliste der Maßnahmen für die Restrukturierung auf den hinteren Plätzen, d.h., Maßnahmen zur Reorganisation und Modernisierung der Fertigung werden erst geplant und in Angriff genommen, wenn die betriebsorganisatorischen Grundlagen und die Wissensgrundlagen beim Management weitgehend gelegt sind.

Diese Abfolge hat auch Auswirkungen auf die Fixierung der Arbeitsteilung zwischen westlichen und östlichen Standorten. Sie ist bei der Übernahme zwar erst einmal festgelegt, bleibt aber in vielen Fällen für Veränderungen offen und entwickelt sich dementsprechend flexibel gemäß der sich herausbildenden standortspezifischen Kompetenzen und auch in Abhängigkeit von den vom Konzern zur Verfügung gestellten Ressourcen. Diesem Tatbestand wird im folgenden anhand von zwei verschiedenen gelagerten Fällen der Übernahme von Produktionsstätten genauer nachgegangen.<sup>38</sup> Am Anfang steht der Fall eines polnischen Werks, das für die Produktion von Komponenten und kompletten Systemen im Rahmen eines internationalen Netzwerks zur Herstellung komplexer Investitionsgüter zuständig ist.<sup>39</sup> Im zweiten Fall handelt es sich um ein polnisches Werk, das relativ einfache standardisierte Produkte komplett produziert, nachdem die ehemals defizitäre Produktlinie am deutschen Standort geschlossen wurde.

---

38 Die dargestellten Befunde beruhen auf empirischen Erhebungen bei der Firma Zamech im September 1994 und März 1996 und bei der Firma Elta im Mai 1996 sowie auf weiteren Recherchen zu Entwicklungen in der internationalen Arbeitsteilung.

39 Dieses Werk ist Teil des internationalen Produktionsnetzes, das bereits in dem Beitrag zur Entwicklung der Arbeitsstrukturen genauer beschrieben wurde (vgl. von Behr in diesem Band, S. 63 ff.).

## 2. Der Fall Zamech

Unter dem Titel „Change comes to Poland – The Case of ABB Zamech“ wurde bereits 1991 erstmals über die Akquisition dieses Unternehmens in einer Fachzeitschrift berichtet. Der Artikel in der Harvard Business Review (Taylor 1991) ist heute ein wichtiges Dokument aus der ersten Zeit nach dem Umbruch. Hierin wird eine schnelle und erfolgreiche Transformation eines Staatsbetriebs und dessen Integration in ein westliches Unternehmensnetzwerk genauer beschrieben. Insbesondere wegen der Methoden, mit denen der Konzern dieses Unternehmen integrierte und „revitalisierte“, ist der Fall auch heute von großem Interesse, denn nach wie vor stehen zahlreiche westliche Unternehmen vor der Frage, ob und wie sie eine Produktion in östlichen Regionen realisieren sollen.

### 2.1 Betriebliche Rahmendaten

Das ca. 80 km östlich von Danzig in Elblag gelegene Unternehmen Zamech ist der führende polnische Hersteller von Turbinen. Zu seinem Fertigungsspektrum gehören außerdem Marineausrüstungen, Getriebe und Gußteile. Der ABB-Konzern ist seit 1990 an dem Unternehmen durch eine Joint-venture-Konstruktion zu 76 % beteiligt. 19 % gehören dem Staat, 5 % den Beschäftigten. Das starke Interesse des Konzerns speziell an diesem polnischen Unternehmen ist kein Zufall. Bereits lange vor dem politischen Umbruch bestand eine enge Kooperation mit dem ehemaligen Schweizer BBC-Konzern. Mitte der 60er Jahre war die Turbinenproduktion bei BBC stark überlastet, so daß nach Möglichkeiten gesucht wurde, Produktionsaufträge nach außen zu vergeben. Das Unternehmen Zamech kam damals als Zulieferer u.a. auch deshalb in Betracht, weil hier, in der ehemals zweitgrößten Stadt Ostpreußens, eine lange Industrie- und Maschinenbautradition bestand. So wird der Ursprung der Zamech-Fabrik auf das Jahr 1837 datiert. In diesem Jahr eröffnete der als Gründer von Schiffswerften bekannt gewordene Ferdinand Schichau eine mechanische Werkstatt, die nach kurzer Zeit bereits Aufträge über Dampfmaschinen, Wasserräder, hydraulische Pressen, Walzwerke, Mühlen und ganze Zuckerfabriken entgegennahm.<sup>40</sup>

---

40 Nach dem Kauf einer Werft im Jahre 1854 begann der Bau von Dampfschiffen, Dampfbaggern und Eisenbahnfähren. Da die Kapazität der Werft begrenzt war, konzentrierte man sich dort später auf den Bau von Antriebsma-

Nach 1945 begannen unter neuer polnischer Leitung der Wiederaufbau des zerstörten Werks und die Produktionsaufnahme. Es wurden zunächst nur Reparaturaufträge für Eisenbahnwaggons und Boots-ausrüstungen entgegengenommen. Ab 1948 begann das in „Zamech“ (Abkürzung für „mechanische Fabrik“) umbenannte Unternehmen mit der Herstellung von Dampfturbinen, Schiffsausrüstungen, Getrieben und Gußteilen. 1952 wurde die erste 500 kW-Turbine gebaut (firmeninterne Unterlage: „The Company's History“). Als in den 60er Jahren die Kooperation mit der Schweizer BBC begann, bezog sich diese ausschließlich auf die Zulieferung von Turbinenschaufeln. 1973 erhielt das polnische Unternehmen von BBC die Lizenz für den Bau von 360 MW-Turbinen. Ab 1978 war das Unternehmen auch als Zulieferer von Niederdruckgehäusen an den schwedischen Asea-Konzern tätig. 1985 wurden Teile der 600 MW-Turbine von BBC in das Produktionsprogramm aufgenommen (firmeninterne Unterlage: „Connections between Zamech and BBC Switzerland and ASEA Sweden“). Bis heute basiert die Kraftwerkproduktion von Zamech – mit Ausnahme einiger russischer Patente – auf der spezifischen, vom Schweizer Konzern entwickelten Technologie.

Vor der Übernahme durch ABB im Jahre 1990 waren bei Zamech ca. 6.000 Leute beschäftigt. Die Firma wurde in zwei Teile aufgeteilt: in die Gruppe der großen dem Konzernverbund zugeschriebenen Betriebsteile und in die Gruppe Elzam mit ca. 1.500 Beschäftigten, die ein Hotel betreibt und verschiedene kleinere industrielle Aktivitäten verfolgt. Von der ersten Gruppe, in der ehemals 4.500 Arbeitskräfte beschäftigt waren, übernahm der Konzern 3.200 Mitarbeiter. Ende 1996 sind bei Zamech 3.570 Mitarbeiter beschäftigt. Der Unternehmensbereich Stromerzeugung, der im Mittelpunkt der folgenden Ausführungen steht, beschäftigt 1.600 Mitarbeiter (Zamech-Organigramm/31.12.1996).<sup>41</sup>

---

schinen. Das Werk trug bis 1945 den Namen seines Gründers. Es fertigte in den Kriegsjahren hauptsächlich Fahrzeugteile für die Eisenbahn, Marineausrüstungen, Untersee- und Torpedoboote. Auch heute besteht noch die direkte Wasserstraße vom Fabrikgelände zum Hafen.

41 Auf Industrieanlagen entfallen 1.670 Beschäftigte, auf interne Infrastrukturleistungen wie Heizung u.ä. 218, auf Informationssysteme 45. In den Zentralabteilungen Marketing und Strategie, Finanzen, interner Service, Qualitätssicherung, Kommunikation und Personal arbeiten 38 Personen (ebd.).

## 2.2 Organisatorische und technische Restrukturierung

Die konzernspezifischen Übernahmeprinzipien ließen sich bei Zamech sehr weitgehend einhalten. Dabei galten die Rahmenbedingungen, die nach dem Umbruch bei östlichen Unternehmen im allgemeinen anzutreffen sind: Es ist jahrzehntelang nach den Prinzipien der Planwirtschaft gearbeitet worden. Es liegen keine Erfahrungen in Marktwirtschaft oder westlicher Unternehmensführung vor. Es fehlen Kenntnisse darüber, was Konkurrenz bedeutet. Betriebsorganisatorisch ist das Unternehmen in funktionale Linien unterteilt, eine Organisationsform, die profitable Produktlinien verhindert und Entscheidungsprozesse verzögert. Die alte „Produktionskultur“ und die auf Mengenproduktion ausgerichteten Organisations- und Prozeßstrukturen müssen durch westliche markt-, kunden- und kostenorientierte Ziele und Strukturen ersetzt werden.

Nach dem Abschluß des Joint Venture wurde innerhalb von vier Wochen das Unternehmen in Unternehmensbereiche unterteilt: Power, District Heating, Foundry, Marine Equipment and Gears, Inhouse Services, Informatic (Annual Report 1993). Für jeden Unternehmensbereich wurden der Geschäftsplan, das Budget und die Leistungsziele festgelegt und über das Personal entschieden, das weiter beschäftigt werden sollte, sowie die benötigte technische Ausrüstung bestimmt. Zugleich entstanden die Finanz- und Verwaltungsabteilungen. Darauf wurde das zentrale Finanz- und Kontrollsystem des Konzerns eingeführt. Auf der Basis der neuen Strukturen begann das heimische Management zu arbeiten. Die meisten neuen Manager kamen aus dem früheren mittleren Management. Oberster Geschäftsführer wurde der in der Übergangsphase von der Belegschaft gewählte Generaldirektor. Die neuen Manager erhielten Englischunterricht, und ihnen wurden Kenntnisse in grundlegenden Managementregeln vermittelt. Konzerninterne Fachleute standen dem heimischen Management zur Seite. Eine Reformagenda, in der elf Prioritäten definiert wurden, bildete den Fahrplan für die weitere Umstellung. Die praktische Umsetzung der Politik des „schnellen Wandels“ bedeutete hier, daß innerhalb von 32 Monaten die zentralistische und hierarchische Betriebsorganisation vollständig durch neue, dezentrale, flache hierarchische Strukturen auf der Basis von Profit-Centern ersetzt wurde (Annual Report 1993).

Als weitere große Aufgabe stellte sich nach der Firmenübernahme die technische Modernisierung des Unternehmens dar. Investitionen in erheblichen Größenordnungen wurden und werden dafür eingesetzt. Die

Investitionen haben sich zwischen 1990 und 1994 auf jährlich 22 Mio. \$ verzehnfacht (Mannheimer Morgen/4.3.1996). Ein erster Schritt im Bereich neuer Kommunikationstechnologien war die Einrichtung einer Satellitenverbindung zur Konzernzentrale nach Zürich, sodann folgte die Umstellung der Fachbereiche auf die neue Informationstechnik. Bei der Übernahme existierten rd. 60 Computer für 1.200 Angestellte. Im Jahre 1996 arbeitet fast jeder Mitarbeiter in den administrativen und fertigungsvorbereitenden Bereichen mit dem Computer.

Auch die Modernisierung des Maschinenparks wurde sukzessive aufgegriffen. Managementaussagen zufolge lag bei der Firmenübernahme der Entwicklungsstand des Maschinenparks im Vergleich zu westlichen Fabriken 30 bis 40 Jahre zurück. Eine Reihe von Maschinen ging z.B. auf die US-Hilfe an Polen zu Beginn der 50er Jahre zurück. In der Schaufelfertigung arbeiteten (und arbeiten auch 1996) die Kopierfräsmaschinen, die für die Kooperation mit BBC in den 70er Jahren aufgestellt worden waren. Schritt für Schritt wurden zunächst einige ältere konventionelle Maschinen mit modernen Steuerungen versehen und einige neue CNC-Maschinen eingeführt. 1994 betrug nach Angaben des Fertigungsleiters das Durchschnittsalter der Maschinen noch etwa 25 Jahre. Zu diesem Zeitpunkt war aber bereits geplant, sukzessive hochautomatisierte Maschinen in die Produktion aufzunehmen.

1996 hat sich die zuvor noch sehr konventionelle Fabrik in eine moderne Fabrik gewandelt. 150 alte Maschinen sind ausgesondert und mehrere hochmoderne Anlagen bereits eingeführt worden oder im Aufbau befindlich. Dazu zählen u.a. Spezialmaschinen zum Nutenfräsen und Bohren für die Bearbeitung von Rotoren sowie Großmaschinen zum Fräsen und Bohren für die Bearbeitung der Turbinengehäuse. Wesentlich für die Modernisierung der Produktion ist auch die Erneuerung der gesamten Werkzeugorganisation inkl. der Werkzeugvoreinstellung. Wie sehr sich das Werkzeugwesen gewandelt hat, wird auch daran deutlich, daß das polnische Werk im Jahre 1994 in der Netzwerk-Statistik über das Auftragsvolumen für Zerspanungswerkzeuge noch auf Platz 16 stand, während es 1996 an die dritte Stelle gerückt ist.

Um Anschluß an die westlichen Qualitätsstandards zu erhalten, wurden besondere Qualitätsverbesserungsprogramme durchgeführt und erfolgreich umgesetzt. Relativ schnell wurde der Anschluß an die westlichen Qualitätsstandards erreicht. Im Jahre 1993 erhielt der Unternehmensbereich Stromerzeugung das Zertifikat nach DIN ISO 9001.

In dem polnischen Werk führen die hohen Leistungsanforderungen im Netzwerk zu erheblichem Druck auf das Management, die westlichen Arbeitsstandards sukzessive in die eigene Produktion zu übertragen und die bestehenden Mentalitätsunterschiede zu mindern. Den Angaben der örtlichen Manager zufolge müssen sie gegenüber der Belegschaft nicht nur auf eine fachliche Qualifizierung, sondern auch auf Veränderungen im Arbeitsverhalten drängen, um die Annäherung an marktwirtschaftlich geprägte Verhaltensmuster zu erreichen und die sozio-kulturell bedingte Andersartigkeit innerhalb der internationalen Netzwerk-Produktion abzubauen.

Sowohl der kontinuierliche Verlauf der Restrukturierung als auch die vielfältigen, historisch gewachsenen Ressourcen des Standorts wie das spezifische, aus der Vergangenheit stammende Know-how der Belegschaft über komplexe, nicht standardisierbare Produkte sind Grundlage dafür, daß der Standort eine Veränderung seiner Position in dem ihn umgebenden internationalen Produktionsnetzwerk erfährt.

### **2.3 Von der „verlängerten Werkbank“ zum Partner der Lead-Center**

Ein wesentlicher organisatorischer Bestandteil der multilokalen Produktion komplexer Güter ist die zentrale Vergabe von Positionen im Netzwerk. Den Netzwerk-Einheiten werden bestimmte Funktionen und Plätze auf den Hierarchiestufen zugewiesen. Diese definieren sich aus den jeweils auf sie übertragenen, produkt- und marktbezogenen Produktionsaufgaben. Dadurch entsteht eine für alle Beteiligten verbindliche Rangordnung, die bei der Aufnahme neuer Standorte in das Netzwerk eine Orientierungshilfe und eine gewisse Statussicherheit bietet. Je nach Leistung der einzelnen Standorte im Vergleich zu den anderen Netzwerk-Einheiten kann sich die erste, in der Anfangsphase gültige Einordnung in der Netzwerk-Hierarchie verschieben.

Auch wenn bei der Akquisition des polnischen Werks bereits die lokale Präsenz auf dem aussichtsreichen Binnenmarkt ein Hauptgrund für die Investitionsentscheidung war, steht dies nicht in Widerspruch zu der Entscheidung, diese Produktionsstätte nach der Übernahme als „verlängerte Werkbank“ einzusetzen. Trotz der Erwartungen in ein wachsendes lokales Geschäft diente die Werkübernahme zunächst in erster Linie dem Zweck, durch Zulieferung von kostengünstigen Komponenten die Konkurrenzfähigkeit der westeuropäischen Unternehmenseinheiten zu ver-

bessern. Damit entsprach die hier praktizierte Funktionszuteilung genau dem Bild der neuen Ost-West-Arbeitsteilung, das sich bei westlichen Betrieben und in der Öffentlichkeit eingepreßt hat, demzufolge westliche Unternehmen die strategischen Ziele der Marktkontrolle und der Nutzung komparativer Kostenvorteile durch Direktinvestitionen in Niedriglohnstandorten zur Produktion standardisierter, einfacher, arbeits- und lohnintensiver Produktionsprozesse verfolgen. Im Laufe weniger Jahre entwickelte sich dann aus dem abhängigen Zulieferer ein Partner der Lead-Center, der sich trotz geringer Zugriffsrechte bei der Marktallokation eine sichere Absatzposition verschaffen konnte.<sup>42</sup>

Durch den rapiden organisatorischen und fertigungstechnologischen Aufholprozeß und insbesondere durch die hohe Nachfrage auf dem Inlandsmarkt können bei Zamech die spezifischen Ressourcen des Standorts zum Tragen kommen. Auf konzerninterne Aufträge ist es nicht mehr wie in dem früheren Maße angewiesen. Nach Managementangaben sind 1996 mindestens 60 % der Kapazitäten durch selbst akquirierte inländische Aufträge ausgelastet. Bezogen auf den Gesamtumsatz entfallen ca. 20 % auf den Export. Dieser betrifft nicht vollständig, sondern zu etwa 80 % konzerninterne Zulieferungen von Komponenten für Aufträge der Netzwerk-Partner in der Schweiz, in Schweden, Deutschland und den USA.

Daß die Funktionszuweisung als verlängerte Werkbank heute überholt ist, hängt auch mit dem enormen Modernisierungssprung bei der Maschinenausstattung zusammen, den das Werk, wie erwähnt, in den Jahren 1994 bis 1996 vollzogen hat. Bei dem Betriebsbesuch 1994 äußerte sich das Management bereits eindeutig über die Notwendigkeit, den Automatisierungsgrad der Produktion erhöhen zu müssen: „We have no choice!“ Denn die Hochautomatisierung sei der einzige Weg, die Produktivität zu steigern und die Qualität zu sichern. Eine Alternative gäbe es für das polnische Werk nicht. Eine langsame Modernisierung der Maschinenausstattung würde nicht ausreichen. Zudem wäre sie gegenüber der High-Tech-Lösung nicht wesentlich kostengünstiger und außerdem ebenfalls mit Risiken und Problemen behaftet. Noch konsequenter, als vom Management zunächst erwartet, konnte in den Folgejahren der Sprung in modernste westliche Technologien vollzogen werden.

---

42 „Die Zeiten, in denen ein Niedriglohnstandort wie in Polen (gemeint ist Zamech) lediglich als ‚verlängerte Werkbank‘ fungierte, sind vorüber. Dies gilt auch, wenn die Fertigung Know-how-trächtiger ‚noble parts‘ zunächst noch auf Standorte in westlichen Industrieländern konzentriert bleibt“ (Kaiser 1996, S. 149).

Bei den Betriebsrecherchen 1996 bekräftigten die Manager noch einmal ihre Position, die Hochautomatisierung sei für das polnische Werk der einzig richtige Weg. Es dürfe, um existieren zu können, die westlichen Entwicklungen nicht „verschlafen“. Es müsse auch in technischer Hinsicht zu den „front runners“ gehören. Nur dann sei es möglich, als echter Partner der westeuropäischen Lead-Center zu fungieren. Auch seien im Konzern zentrale Bestrebungen der Produktstandardisierung im Gange, die dazu führten, daß in Kürze ein Rückstand in der Technologie nicht mehr aufholbar wäre. Während es aktuell nur eine Frage der Durchlaufzeiten sei, bei der das Werk sich teilweise noch im Rückstand befinde, gäbe es mit konventioneller Maschinenausstattung dann kaum noch eine Chance, den Anschluß zu halten. Nur unter der Voraussetzung, daß das Werk mit derselben hochautomatisierten Maschinerie arbeite, die auch die westeuropäischen Hochlohnfabriken einsetzen, könnten Aufträge zwischen den Ländern relativ frei und je nach Kapazitätsauslastung verteilt werden. Zudem könnte auch nur so eine einheitliche Qualität im Netzwerk gesichert sein.

Finanzielle Voraussetzung für die Investitionen waren die überdurchschnittlichen Gewinne, die das Unternehmen erwirtschaften konnte.<sup>43</sup> Sie ermöglichten es, die Zustimmung des Steuerungsgremiums für die weitreichenden Investitionen zu erhalten, da die benötigten Mittel weitgehend selbst aufgebracht bzw. mit günstigen, auf hohen Sicherheiten basierenden Bankkrediten finanziert werden konnten.

Ein deutliches Zeichen für die erreichte Statusverbesserung ist auch die Zuständigkeit für bestimmte „core products“. Damit ist das Werk berechtigt, diese Produkte in Eigenregie herzustellen und zu exportieren. Das bedeutet auch die Möglichkeit, direkt Kontakte mit Kunden, Maschinenherstellern und Dienstleistern aufzunehmen, so daß man nach Bekunden

---

43 Im Jahre 1994 erzielte Zamech den Angaben zufolge bei einem Umsatz von 145 Mio. \$ einen Nettogewinn von 16 Mio. \$ und war damit vermutlich eines der profitabelsten Unternehmen innerhalb des gesamten ABB-Konzerns (Mannheimer Morgen/4.3.1996). Dabei sind die Gewinne im Bereich der Stromerzeugung u.a. auch auf neue Flexibilitäten in der Außenvergabe von Aufträgen, d.h. nicht auf Erhöhung interner Kapazitäten, zurückzuführen. Das Geschäftswachstum ist demzufolge zum Teil auch durch erweiterte Kooperation mit Zulieferern aus der Region erreicht worden. Die Gewinne von Zamech entstammen im übrigen nicht allein dem Kraftwerkgeschäft. Sie sind auch neu eröffneten Geschäftsfeldern wie etwa der Umwelttechnik und ihren Absatzchancen in der oberschlesischen Region zu verdanken.

eines Managers dadurch „alle Fäden in der Hand hält“. Somit sind die Zeiten endgültig vorüber, in denen sich die Kompetenzen des Werks auf die reine Zulieferung von Komponenten beschränkte. Ziel des Werks ist es vielmehr, „core supplier“ für die übergeordneten Business Areas im Konzernsegment Stromerzeugung zu werden.

Im Vergleich dazu haben andere östliche Standorte weniger Chancen. Aufgrund der ihnen zugeordneten Produkte, die wiederum in einem engen Verhältnis zu den örtlich vorhandenen und vom Konzern zur Verfügung gestellten Ressourcen stehen, bleiben sie in der abhängigen Position eines Low-cost-Producers. In dem hier geschilderten Netzwerk der Turbinenproduktion scheint dies z.B. auf ein Werk in Kroatien zuzutreffen, das standardisierte, wenig komplexe Produkte herstellt, oder auch auf ein russisches Turbinenwerk, das weiterhin in starker Abhängigkeit von westeuropäischen Werken arbeitet.

## **2.4 Vom Auftragsempfänger zum einflußreichen Entscheidungsträger**

In seiner Funktion als „verlängerte Werkbank“ war das polnische Werk zunächst sehr stark mit Zulieferaufträgen aus dem Netzwerk eingedeckt. Verlässlichkeit und Qualität der Zulieferungen wurden dabei von den westlichen Einheiten äußerst kritisch eingeschätzt. Anfangsschwierigkeiten bei den Zulieferungen wurden im Westen als Hinweis auf eine noch geraume Zeit anhaltende technische Rückständigkeit und Abhängigkeit interpretiert. Insofern schien in der Anfangszeit für das polnische Werk ein Weg vorgezeichnet, der ihm noch längere Zeit die Rolle als bloßer Auftragsempfänger auferlegen würde. Manager und Belegschaften westlicher Standorte des Netzwerks gingen davon aus, daß der Aufholprozeß des polnischen Werks etwa zehn Jahre dauern würde. Für die westeuropäischen Werke schienen somit ihr großer technologischer Vorsprung und ihre überlegene hierarchische Position im Netzwerk langfristig gesichert zu sein. Anders als erwartet, verfügt jedoch das polnische Unternehmen sechs Jahre nach der Zugehörigkeit zum Konzern nicht nur über eine teils hochmoderne Maschinenausstattung und über eine weitreichende Autonomie in der Auftragsbeschaffung, es besetzt auch eine höhere Position in der Netzwerk-Hierarchie.

- Die Positionsverbesserung im Verhältnis zu den westlichen Netzwerk-Einheiten gründet sich zum ersten auf die Erwirtschaftung überdurchschnittlicher Gewinne.

- Zum zweiten ist sie auf die Qualifikation der Mitarbeiter zurückzuführen, die in der Lage sind, westliche Produktions- und Qualitätsstandards weitgehend einzuhalten. Dadurch sind kaum noch qualitätsmäßige Hürden gegeben, die das polnische Werk bei der zentralen Auftragsvergabe durch das Steuerungsgremium benachteiligen würden.
- Voraussetzung für die gute Position ist zum dritten, daß die Fabrik durch ihre besondere maschinelle Ausstattung derzeit als einzige in dem Turbinen-Netzwerk potentiell in der Lage ist, komplette Anlagen zu fertigen. Im Gegensatz dazu ist die Arbeitsteilung in den westeuropäischen Werken soweit fortgeschritten, daß z.B. in der Schweiz nur Rotoren und in Deutschland nur Statoren, demnach komplette Anlagen also nur in länderübergreifender Kooperation hergestellt werden können.
- Charakteristisch für die besondere Stellung des polnischen Standorts im Netzwerk ist zum vierten seine Rolle als „unabhängiger Dritter“. Da der Konkurrenzkampf zwischen den westeuropäischen Standorten zeitweise ein ausgeprägtes Konfliktmanagement zur Folge hat, wird einer gegenseitigen Vergabe von Zulieferaufträgen so weit wie möglich aus dem Wege gegangen. Davon profitiert das polnische Werk, das in solchen Situationen von den beiden konkurrierenden Seiten bevorzugt mit Aufträgen berücksichtigt wird. Der Konkurrenzkampf zwischen den westlichen Produktionsstandorten im Netzwerk verbessert somit die Auftragslage im polnischen Werk.

Ein weiteres Zeichen dafür, daß das Werk zu einem einflußreichen Entscheidungsträger avanciert ist, ist auch die Tatsache, daß ein Manager von Zamech zum ständigen Mitglied im zentralen Steuerungsgremium des Netzwerks bestimmt wurde. In dieser Funktion als Mitglied des Gremiums hat der polnische Manager direkte Einflußmöglichkeiten bei der Auftragsvergabe innerhalb des Produktionsnetzwerks. Er ist zuständig für alle „east factories“ und kann deren Entwicklung mitbeeinflussen, nicht zuletzt auch unter Berücksichtigung der Interessen seines heimischen Standorts. Seine Aufgabe ist es, erstens die Umsetzung der vom Steuerungsgremium festgelegten Investmentstrategie für neue Technologien, Maschinenausstattungen und Human Resources zu überwachen, zweitens die Kostenreduktion im Rahmen des zentralen Optimierungsprogramms des Konzerns voranzutreiben und drittens die Auslastungsplanung und -kontrolle sowie die Verteilung von Aufträgen für die

östlichen Fabriken durchzuführen. Da die Westmärkte schrumpfen und im Osten besondere Wachstumsraten bei der Energieerzeugung zu erwarten sind, könnte der Einfluß der polnischen Managementvertretung in dem Steuerungsgremium künftig noch weiter zunehmen.<sup>44</sup>

Der polnische Standort ist aufgrund seiner jüngsten Entwicklung nicht nur zu einem starken Partner der westlichen Lead-Center, er ist zugleich auch zu einem konzernintern wie -extern potenten Konkurrenten herangewachsen.

## 2.5 Bedeutung der Marktallokation

Um die netzwerkinterne Konkurrenz in Grenzen zu halten, sind die Zuständigkeiten für die Weltmarktregionen zentral festgelegt. Durch die Zugangsberechtigungen, d.h. durch die Allokation der Märkte, sind die Netzwerk-Einheiten bei der Akquisition von Aufträgen an feste Vorgaben gebunden und somit in der Gestaltung ihrer Absatzpolitik und ihrer Vertriebsaktivitäten eingeschränkt. Eine offene Mißachtung der Marktallokation würde harte personelle Konsequenzen nach sich ziehen. Die zentral festgelegte Marktallokation ist ein Abbild der Machtkonstellationen im Produktionsnetzwerk. Aus polnischer Sicht profitieren in erster Linie die westlichen Lead-Center von der Marktaufteilung. Ihnen steht die Markterschließung sowohl in den asiatischen Ländern als auch in Rußland und weiteren östlichen Regionen zu. Dies gilt ebenso für den polnischen Markt, der bis heute im Prinzip an die deutschen Kraftwerkhersteller in Mannheim „vergeben“ ist. Allerdings gibt es in der Realität eine Reihe von klar definierten Ausnahmen und einige allgemein bekannte Möglichkeiten, die Regeln der Marktallokation zu umgehen.

Bezogen auf den polnischen Markt für Energieversorgung können die deutschen Netzwerk-Partner nach Auskünften des polnischen Managements ohne den Umweg über Zamech fast nichts erreichen. Deshalb

---

44 Durch den Aufbau neuer Produktionsstätten im Osten sind im Netzwerk Überkapazitäten entstanden, die künftig abgebaut werden müssen. Ein Hinweis darauf könnten Überlegungen zur Schließung des Berliner Werks (ehemals Bergmann Borsig) sein (vgl. Hofmann 1998). Derzeit decken die west- und osteuropäischen Standorte ca. 70 % der Produktionskapazitäten weltweit ab, so daß es nach Managementaussagen zu weiteren Restrukturierungen kommen muß, die die Produktionspräsenz auf fernen Märkten stärken. Zukünftig seien daher voraussichtlich nicht nur west-, sondern auch osteuropäische Standorte von Kapazitätsreduktionen betroffen.

überlassen sie das Feld von vornherein dem polnischen Werk und treten in diesem Segment nicht als Anbieter auf. Etwas anders verhält es sich im Bereich Industrieturbinen, der von Nürnberg aus betrieben wird und bei dem die polnischen Manager vom zentralen Steuerungsgremium gebeten werden, ihren deutschen Kollegen bei der Markterschließung behilflich zu sein. Die Prognosen des polnischen Managements gehen dahin, daß in absehbarer Zeit die Organisation der Märkte den objektiven Gegebenheiten angepaßt und der polnische Markt den polnischen Gesellschaften überlassen wird.

Ein weiteres objektives Kriterium, das eine Umgehung der Marktallokation erlaubt, sind besondere Kenntnisse und Erfahrungen mit bestimmten Produktlinien. Im Fall des polnischen Werks spielt hier die aus der Vergangenheit herrührende Vertrautheit mit russischen Turbinentypen eine besondere Rolle. So hat Zamech z.B. ein konzerninternes Monopol auf die alten russischen Turbinen unter 200 MW, weil es über die Lizenzen, technischen Zeichnungen und das Fertigungs-Know-how verfügt. Des weiteren können die Aufträge für die Reparatur an älteren Turbinentypen in Rußland und Fernost nur an das polnische Werk gehen, weil dort das entsprechende Know-how vorhanden ist. In diesem Marktsegment ist westliche Konkurrenz faktisch ausgeschlossen, das polnische Werk also alleiniger Anbieter. Dies hat auch Folgen für den Grad der Selbständigkeit bei der Konstruktion. Während bei den netzwerkinternen Aufträgen die örtliche Konstruktionsabteilung lediglich Anpassungsleistungen erbringt, erarbeitet sie dagegen bei den älteren russischen Turbinentypen eigene Konstruktionen, um den Leistungsgrad zu verbessern.<sup>45</sup> Diese historisch bedingte Spezialisierung im Rahmen des Netzwerks hat zur Konsequenz, daß die Autonomiebestrebungen des polnischen Unternehmens nicht nur über die Erfolge auf dem Heimatmarkt, sondern auch über besondere Produkte gestützt werden.

Darüber hinaus kann das polnische Werk auch künftig im Rahmen des Netzwerks noch einen Bedeutungszuwachs erfahren, da es als Brückenkopf nach Rußland tätig sein kann.<sup>46</sup> Innerhalb des Netzwerks haben die

---

45 In der örtlichen Konstruktionsabteilung sind 200 Mitarbeiter beschäftigt.

46 „Das Eigengewicht des Standorts wird ferner daraus ersichtlich, daß die Erschließung der Märkte östlich von Polen – Rußland, Ukraine, Zentralasien – und die notwendige Unterstützung für die dortigen ABB-Gesellschaften – und die wesentliche Teil von Zamech aus geleistet werden und nicht nur von Mannheim oder Baden (Schweiz) aus, wo ABB bzw. BBC bereits seit einem Jahrhundert Turbinen und Generatoren baut“ (Kaiser 1996, S. 148 f.).

polnischen Manager gegenüber den westlichen den Vorteil, daß sie fließend russisch sprechen und technisch-fachliche Gespräche selbst führen können. Ohne Frage ist Rußland einer der großen Zukunftsmärkte im Kraftwerkbau. In absehbarer Zeit wird hier ein heftiger Konkurrenzkampf zwischen den großen Kraftwerkherstellern General Electric, Siemens, Westinghouse und ABB entbrennen. Aus der Sicht des polnischen Managements käme es jetzt darauf an, den russischen Markt stärker als bisher zu bearbeiten und die dort getätigten Investitionen nicht so sehr für den Verkauf von Produkten einzusetzen als vielmehr dafür, die Konkurrenten aufzuhalten. Ein Kontakt polnischer Manager zum Standort in St. Petersburg ist zwar gegeben, es scheint sich hierbei aber nicht um eine ähnlich intensive Stützungsaktion zu handeln, wie sie dem polnischen Werk von westlicher Seite zugute kam. Als Vermittler zwischen den Welten kann das polnische Werk im übrigen auch in Richtung Westen tätig werden. Somit ist es auch als Brückenkopf zwischen den weiter östlich gelegenen Standorten und den westlichen geeignet.

## 2.6 Auswirkungen der multilokalen Produktion auf die Beschäftigten

Die Methode des schnellen Wandels ist nicht nur der Schlüssel für die Wiederherstellung funktionierender Prozeßstrukturen, sondern auch ein Weg zur Lösung interkultureller, kommunikativer Probleme, die durch die erweiterte multilokale Präsenz hervorgerufen werden. Sehr schnell wird die Verarbeitung der kulturellen Differenzen den beteiligten Einheiten der Netzwerk-Produktion selbst überlassen. Die rasch einsetzende Autonomie im operativen Geschäft bewirkt, daß das östliche Werk auch eigenständig mit der Kooperation und Kommunikation innerhalb des Netzwerks beginnen kann. Dabei muß es von sich aus die Orientierung im multikulturellen Produktionsumfeld übernehmen<sup>47</sup> und die Lasten der multilokalen Verankerung der Produktion selbst tragen.

Besonders deutlich wird dies an einer teils fachlichen, teils außerfachlichen Aufgabe, die das Management als Veränderung der „Mentalität“ bei den Mitarbeitern bezeichnet. Die „Mentalität“ vieler Arbeitskräfte ist

---

47 Hierbei spielen sog. Grenzgänger eine besondere Rolle, die sich Einblicke in Organisation, Produktions- und Prozeßstrukturen an westlichen Standorten verschaffen und Erfahrungen entlang der Prozeßkette in das eigene Werk rückvermitteln (vgl. auch zur Rolle von Grenzgängern in vernetzten Zulieferbeziehungen bei Endres, Wehner 1996, S. 109 ff.).

noch durch die Arbeitsbedingungen in den alten Zeiten bestimmt.<sup>48</sup> Früher herrschten stabile Fertigungsverhältnisse, es galt ein festes Produktionsprogramm mit lange im voraus festgelegten Teilen und Terminen und selten wechselnden Vorgaben. Störungen wurden nicht schnellstmöglich, sondern im allgemeinen nach einer Arbeitspause behoben. Eine gewisse Ausnahme bildete lediglich die Produktion der Ersatzteile. Die Arbeitskräfte sollen nun eine „Mentalität“ entwickeln, die der von westlichen Arbeitskräften näher kommt. Diese Einstellungs- und Verhaltensänderungen sind einerseits Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb der neuen Anlagen, sie sind andererseits notwendig, damit die Arbeitskräfte den wechselnden Auftragsdurchlauf verarbeiten können.

Die Vorgesetzten in der Fertigung haben darüber hinaus darauf zu achten, daß die Arbeitskräfte flexibler werden, da sie kontinuierlich die Rüstzeiten minimieren und die Hauptzeiten optimieren sollen. Generell sind die Arbeitskräfte technisch gut ausgebildet, aber die Erfordernisse der Anpassung an Flexibilitäten und der ständigen Optimierung des Produktionsprozesses sind nach wie vor ein Problem. Durch die Neugliederung der Fabrik in eine Turbinen- und eine Service-Fabrik sind auch die Vorgesetzten in der Produktion selbst stark gefordert, da eine Vielzahl von Kommunikations- und Kooperationsbezügen zu bewältigen ist, die es früher nicht gab. Unter diesen Umständen wäre eine weitreichende arbeitsorganisatorische Veränderung, wie z.B. die Einführung der Gruppenarbeit nach westlichem Muster, nicht möglich (vgl. von Behr in diesem Band, S. 63 ff.). Dementsprechend werden auch diesbezügliche Verhaltensänderungen, wie z.B. der Abbau des hierarchischen Denkens, nicht als gesonderte Aufgabe der außerfachlichen Qualifizierung gesehen.

Fachliche Qualifikationsprobleme der Beschäftigten hat es anfangs gegeben, da das Basiswissen weit hinter den Fähigkeiten der westlichen Beschäftigten zurücklag, die z.B. schon länger an NC-Maschinen gearbeitet hatten. Auch wenn sich die Probleme durch Qualifizierung beheben lassen, haben die polnischen Beschäftigten im Moment doch Bedenken, ob sie die technischen Neuerungen beherrschen werden. Sie fragen sich, was passiert, wenn alle Neuerungen installiert sind und der Rückgriff auf alte und bewährte Problemlösungen nicht mehr möglich ist. Den Bedenken

---

48 Zum sozialen Problem, die aus der Zeit des „realen“ Sozialismus überkommenen Einstellungen und Gewohnheiten zu verändern, vgl. auch Buchner-Jeziorska 1992, S. 273 f.

der Arbeitskräfte will das Management mit einer forcierten fachlichen Qualifizierung begegnen. Diese soll mit dem „Sprung ins kalte Wasser“ kombiniert sein. In der täglichen Praxis sollen die Arbeitskräfte die benötigte Sicherheit im Umgang mit den neuen Maschinen erhalten.

Aber nicht nur das Management, auch die meisten betroffenen Mitarbeiter haben ein hohes Interesse, neueste Technologien, neue Produkte und Produktionstechniken aus dem Westen kennenzulernen und zu übernehmen. Große Teile der Belegschaft nehmen Qualifizierungsangebote wahr, die von Englischkursen über Einweisungen in konzernerneigene Produktentwicklungen bis zur Bedienung hochautomatisierter Produktionsanlagen reichen. Alle diese Maßnahmen treffen auf eine Belegschaft, die in die neue Zugehörigkeit zum Konzern große Hoffnungen setzt. Die Beschäftigten rechnen in der Mehrzahl damit, daß ihre Arbeitsplätze zukünftig sicher sind, sie Anschluß an neue Technologien erhalten und ihr Lebensstandard steigt. Sie begrüßen die Gelegenheiten zur Verbesserung ihrer Arbeits- und Lebensbedingungen, die der Konzern ihnen bietet. Auf der anderen Seite stehen einige Beschäftigte der neuen Situation auch skeptisch gegenüber. Es dauerte geraume Zeit, sie an den Zeirhythmus zu gewöhnen. Sie beklagen, härter als früher arbeiten zu müssen (vgl. auch Leppänen 1994, S. 120).

Die Rolle der betrieblichen Gewerkschaftsvertreter hat sich im Vergleich zu den Jahren vor dem Umbruch geändert.<sup>49</sup> Sie sind nicht gegen die Geschäftsleitung eingestellt. Sie treffen Vereinbarungen mit dem Management über Entlohnung, über Arbeitszeit, Schichteinteilung, soziale Einrichtungen wie Kantine usw. Der Gesamtbetriebsratsvorsitzende trifft wöchentlich mit dem obersten Management zusammen. Nur etwa 35 % der Beschäftigten sind gewerkschaftlich organisiert. Die betrieblichen Gewerkschaftsvertreter sind verpflichtet, auch die Nicht-Gewerkschaftsmitglieder zu repräsentieren. Eine Gefahr von Streiks gibt es derzeit nicht. Sobald Konflikte aufkamen, konnten sie durch Verhandlungen behoben werden.

Durch die Beteiligung des Staates an dem Unternehmen ist ein Beschäftigungsabbau nicht ohne weiteres möglich. Westliche Unternehmen, die in Polen Firmen aufkaufen, müssen der Regierung gegenüber Beschäftigungsgarantien abgeben. Es lassen sich zwar trotzdem Entlassungen vornehmen. Dies würde aber die Steuerbelastung erhöhen. Die moderate

---

49 Zum Wandel in den industriellen Beziehungen in Polen vgl. Kulpinska 1992, S. 45 ff.

Beschäftigungs- und Entlassungspolitik des Konzerns hängt auch damit zusammen, daß er an dem polnischen Standort Imageverluste vermeiden will. Demnächst wird durch die Einführung weiterer neuer Maschinen das Problem aufkommen, Leute entlassen zu müssen. Für die älteren Arbeitskräfte sei der Sprung zu groß, und es würde künftig darauf ankommen, jüngere heranzuziehen. Wie diese Personalumstellung im einzelnen gelöst werden soll, ist noch offen.

Das günstige Lohnkostenniveau, das bei der Übernahme des polnischen Standorts durch den Konzern noch eine zentrale Rolle spielte, wird sich nach und nach verschieben.<sup>50</sup> Es ist abzusehen, daß die hier eingesetzten qualifizierten Arbeitskräfte ebenfalls zu teuren Arbeitskräften werden. Der Unterschied in der Entlohnung zwischen Polen und den westlichen Ländern wird weiter schrumpfen. Mehrere Manager meinten, die Löhne würden bald so hoch sein wie in der ehemaligen DDR. Auch dies ist eine der Auswirkungen multilokaler Produktion auf die Beschäftigten.

### 3. Der Fall Elta

Die Firma Elta in Lodz<sup>51</sup> befaßt sich mit der Herstellung von Leistungstransformatoren und Komponenten der Energieverteilung. Sie wurde 1925 gegründet und fertigte in der Anfangszeit hauptsächlich kleinere Transformatoren. 1945 wurde der Betrieb verstaatlicht und einem größeren Konglomerat von insgesamt 23 elektrotechnischen Unternehmen zugeordnet. Bei diesem Zusammenschluß handelte es sich nicht um ein straff geführtes Kombinat nach DDR-Muster, sondern um einen organi-

---

50 Bisher sind die Kosten für Gebäude, Umweltauflagen und die Steuern noch wesentlich niedriger als im Westen. Es wird sich zukünftig in Polen auch insofern die Kostenstruktur zum Negativen verschieben, als die angestrebte Zugehörigkeit zur EU eine Reihe von kostentreibenden Anforderungen und Auflagen mit sich bringen wird.

51 In Lodz befinden sich drei weitere Unternehmen des Konzerns, eine Fabrik für Schalter mittlerer Spannungsbereiche, eine für Schaltersysteme und ein zum Transport-Joint-Venture mit Daimler Benz gehörender Betrieb. Für die Region wird eine Veränderung der Industriestruktur angestrebt. Es sollen künftig die Schwergewichte statt auf der Textilindustrie mehr auf der Kunststoffverarbeitung, Autoindustrie, dem Elektromaschinenbau und der Arzneimittelherstellung liegen. Dabei kann auf westliche Investoren nicht verzichtet werden (Erdmann 1995).

satorischen Rahmen, der in erster Linie die Verbindung zum Industrieministerium herstellte. Ende der 50er Jahre zog das Unternehmen auf ein anderes Gelände mit neu gebauten, großdimensionierten Fabrikhallen und einem Verwaltungsgebäude, auf dem es sich auch heute befindet. 1992 gründeten der polnische Staat und der ABB-Konzern ein Joint Venture. ABB hielt zunächst einen Anteil von 49 %, der 1994 auf 90 % erhöht wurde.

Bei Elta ließen sich die oben beschriebenen Prinzipien der Restrukturierung nicht in vollem Maße durchhalten. Einerseits war die Beschäftigtenzahl der Firma – mit 2.000 Leuten bei der Übernahme – weit überhöht, andererseits konnte der Personalaustausch beim obersten Management nicht vollzogen werden. Die früheren Führungskräfte behielten ihre Positionen bei, u.a. auch weil man glaubte, sie als Identifikationsfiguren im Restrukturierungsprozeß zu benötigen. Die Personalreduktionen zogen sich hin, und die Beschäftigten befanden sich in ständiger Unsicherheit darüber, wie es für sie weitergehen würde. Außerdem wurde – anders als im Fall Zamech – nicht darauf bestanden, daß die Beschäftigten sich im Englischen fortbildeten. Die Abweichung vom schnellen Wandel auf der Personalseite führte im Endeffekt zwar zu einigen, auch ökonomisch wirksamen Verzögerungen, behinderte aber nicht grundlegend den Weg zu einem in der Marktwirtschaft handlungsfähigen Unternehmen.

Die Zahl der Beschäftigten beträgt Anfang 1996 insgesamt 926 und soll bis Ende 1996 auf unter 900 reduziert werden. Vor der Übernahme durch den Konzern zählte das Unternehmen etwa 2.200 Beschäftigte, noch 15 Jahre vorher hatten allein im Teilbereich der Transformatoren 4.000 Beschäftigte gearbeitet. Das Unternehmen ist 1996 zum einen in verschiedene indirekte Bereiche mit insgesamt 104 Beschäftigten und zum anderen in sieben Produktionsbereiche aufgeteilt. Zu den großen Produktionsbereichen zählen das Profit-Center für Leistungstransformatoren mit ca. 300 Beschäftigten, für Verteilungstransformatoren mit ca. 200 Beschäftigten, für Trennschalter mit ca. 140 Beschäftigten und für internen Service mit ca. 90 Beschäftigten.

Die sieben Fertigungsbereiche werden zwar als Profit-Center bezeichnet, sind dies aber nur in eingeschränktem Sinn. Jedes Profit-Center erhält ein Budget, hat jedoch nur eine eingeschränkte Kontrolle über die Kosten, u.a. da die Overhead-Kosten mitgetragen werden müssen. Über die Personalentwicklung bestimmen die Bereiche zwar selbst, dafür kann aber über Investitionen – wie in den Produktionsnetzwerken des Konzerns all-

gemein – nur in einem begrenzten Rahmen dezentral entschieden werden.

Die Produktionsbereiche bei der Firma Elta sind nach wie vor durch eine relativ große Fertigungstiefe gekennzeichnet. Als Grund hierfür wird angegeben, daß es schwierig ist, eine zuverlässige und funktionierende Zulieferstruktur aufzubauen. Anders als bei Zamech in Elblag klagt man hier über die großen Anstrengungen, die es kostet, mechanisch zu fertigende Teile von kleinbetrieblichen Zulieferern qualitäts- und termingerecht zu erhalten. Eine brauchbare Zulieferstruktur müsse sich in der Region erst entwickeln, da es sie im früheren planwirtschaftlichen System nicht gab.

Für den Fall Elta gilt ähnlich wie für Zamech, daß die betrieblichen Gewerkschaftsvertreter keine harte Linie gegenüber der Unternehmensleitung eingeschlagen haben. Als Begründung wird die hohe Arbeitslosigkeit und die damit verbundene Sicht angegeben, daß es bei allen Maßnahmen des Unternehmens letztlich um die Sicherung der Arbeitsplätze geht.

### **3.1 Restrukturierung und Investitionen aus dem Cash Flow**

Der Fall Elta ist ein weiteres Beispiel für die große Entwicklungsdynamik, die sich derzeit bei Unternehmen in Mittelosteuropa abspielt. Kosten- und Marktfaktoren tragen in diesem Fall ebenso wie die Unterstützung durch den Konzern dazu bei, daß sich das Unternehmen von einem abhängigen Low-cost-Producer sukzessive zu einem profitablen, selbständig agierenden Unternehmen entwickeln kann.

Wie allgemein bei östlichen Betrieben, die sich in der Hand westlicher Unternehmen befinden, bestehen auch hier außerordentliche, durch die neuen Eigentumsverhältnisse begründete Entwicklungsvorteile. Bei Elta werden hauptsächlich drei Felder genannt, auf denen die Konzernzugehörigkeit Vorteile bietet: erstens die Nutzung des westlichen technischen Know-hows über Produkte und Prozesse, zweitens die Verfügung über das Management-Know-how zu Fragen von Strategie und Unternehmensorganisation, drittens die Übernahme von Trainings- und Schulungskonzepten insbesondere für das Management. Darüber hinaus ergeben sich aus der Mitgliedschaft in dem Konzern-Netzwerk der Transformatorenproduktion (vgl. den Beitrag von Schultz-Wild in diesem Band, S. 99 ff.) positive Effekte. Sie ergeben sich u.a. aus der Möglichkeit der

Personalentsendung an westliche Standorte zum direkten Wissenstransfer und aus der Möglichkeit, polnische Produkte nicht nur auf dem Heimatmarkt, sondern auch international abzusetzen. Das Profit-Center Leistungstransformatoren wird z.B. von der deutschen Netzwerk-Einheit beim Exportmarketing unterstützt und ist in die Entwicklung der transnationalen Arbeitsteilungsstrukturen zwischen den Fabriken der internationalen Business Area Leistungstransformatoren einbezogen. Demgegenüber kann der einzig wichtige polnische Konkurrent auf dem Gebiet der Trennschalter, ein nach wie vor staatliches Unternehmen, das über 50 % Marktanteil auf dem polnischen Markt verfügt, auf keinerlei Erfahrungen über Export- und Marketingstrategien für westliche Märkte zurückgreifen.

Die Firma Elta war aufgrund ihrer Entwicklungsvorteile in der Lage, bald nach der Übernahme durch den Konzern mit der grundlegenden Modernisierung zu beginnen. Ein umfangreiches Investitionsprogramm wurde durchgeführt. Der ökonomische Erfolg des Unternehmens machte es – wie im Fall Zamech – möglich, die Investitionen hauptsächlich aus dem laufenden Cash Flow zu finanzieren. Im Zeitraum von 1992 bis 1995 wurden insgesamt 19,6 Mio. \$ investiert mit Schwerpunkt auf dem Transformatorbereich, auf den 13,7 Mio. entfielen. Bei Elta richteten sich die Investitionssummen in erster Linie auf das sog. „soft investment“, d.h. weniger auf teure Maschinen als auf die Schaffung einer neuen Grundstruktur in der Fabrik, auf die Qualifizierung der Belegschaft und auf die neuen Informations- und Kommunikationstechniken. So wurde innerhalb weniger Jahre aus einer veralteten und dunklen Fabrik eine frisch gestrichene, durchstrukturierte und moderne Fertigungsstätte. Nachdem es 1992 bei Elta keine EDV-Anlage gab – mit Ausnahme einiger Kleincomputer in der Konstruktion –, befindet sich die Firma inzwischen hinsichtlich der EDV-Ausstattung auf dem westlichen Niveau.

Der wirtschaftliche Erfolg, der es dem Unternehmen ermöglichte, eine weitreichende, selbst getragene Modernisierung zu vollziehen, ist u.a. auf die Erweiterung der Geschäftsbasis durch Produktionsverlagerungen von Deutschland und auf die relativ stabile Marktsituation des Unternehmens zurückzuführen.

### **3.2 Produktionsverlagerungen von Deutschland**

Ein Beispiel für Produktionsverlagerungen von West nach Ost ist die hier erfolgte Ansiedlung der Trennschalterproduktion, die 1992/93 gänzlich

vom deutschen auf den polnischen Standort übertragen wurde. Der amerikanische Manager, der damals der zuständigen internationalen Business Area vorstand, fühlte sich nicht an historische Zusammenhänge und regionale Rücksichtnahmen gebunden und entschied, die am deutschen Standort defizitäre Produktion nach Polen zu verlagern. Da Vorschläge für eine veränderte, profitable Fertigung in Deutschland nicht vorlagen, war es paradoxerweise der deutsche Standort selbst, der die Lösung des Problems durch Standortverlagerung entwickelte. Da bereits längere Zeit an dem deutschen Standort Verluste gemacht worden waren, kam der Entschluß nicht überraschend, in diesem Fall die Möglichkeiten der Verlagerung in ein Niedriglohmland zu nutzen. Zudem hatte der deutsche Standort ein ausgeprägtes Interesse an High-Tech-Produkten entwickelt. Die Entscheidung fiel dann aber „eher zufällig“ zugunsten der Firma Elta. Diese war gerade vom Konzern akquiriert worden und hatte Kapazitäten frei. Sie zeigte sich auch höchst interessiert, die Trennschalterproduktion komplett zu übernehmen.

Bedenken gegenüber der Verlagerung bestanden in erster Linie aus der Sicht des Vertriebs, der befürchtete, deutsche Energieversorgungsunternehmen würden allein deutsche Produkte akzeptieren und höchstens eine Verlagerung innerhalb Westeuropas, z.B. nach Spanien, hinnehmen. Betriebswirtschaftliche Rechnungen ergaben jedoch, daß die Verlagerung nach Spanien ebensowenig rentabel gewesen wäre wie die Beibehaltung der Fertigung in Deutschland. Nach der Verlagerung nach Polen stellte sich sehr schnell heraus, daß zwar die Bedenken der Vertriebsseite nicht berechtigt waren, dafür aber die Herstellkosten viel höher lagen als erwartet, d.h. mindestens 10 % über denen in Deutschland. Die Gründe für dieses unerwartete Ergebnis bestanden u.a. darin, daß in der Anfangszeit ca. 80 % des Vormaterials aus Deutschland bezogen werden mußten, so daß damit lediglich ein Transfer der Verluste stattfand. Seitdem nun das Vormaterial in der Hauptsache in Polen gekauft wird, ist die Trennschalterfertigung zu einem renditestarken Zweig der Firma Elta geworden.

Ein weiteres Beispiel für die Ausweitung der Geschäftsbasis dieser Firma durch Produktionsverlagerungen aus Deutschland sind die sog. Resinblock-Transformatoren,<sup>52</sup> deren Produktion 1994/95 an den Standort Lodz verlegt wurde. Zunächst begann die Verlagerung mit der Vergabe von Montageprozessen, während die Komponenten noch aus Deutsch-

---

52 Es handelt sich um Transformatoren mit einer besonderen Art der Trockenisolation.

land geliefert wurden. Einige Zeit darauf wurde auch die Komponentenfertigung vollständig an den polnischen Standort übergeben. Zur Zeit sind dort 40 Arbeitskräfte beschäftigt.

Möglichkeiten, weitere Produktionen aus westeuropäischen Ländern aufzunehmen, sind bei dem polnischen Unternehmen mittlerweile begrenzt. Ein weiterer Ausbau der Kapazitäten wäre erforderlich, der sich nach Meinung des Managements organisatorisch kaum mehr bewältigen ließe. Außerdem verfügt das Unternehmen mit seinem jetzigen Produktspektrum über eine relativ gesicherte Marktposition. Insofern besteht an diesem polnischen Standort derzeit wenig Interesse an weiteren Produktionsverlagerungen aus dem westlichen Teil des Netzwerks.

### 3.3 Marktaussichten

Beim Transformatoren-Netzwerk bestehen traditionell – im Unterschied zum Turbinen-Netzwerk – kaum Zulieferbeziehungen zwischen den Standorten. Die Produkte sind weniger komplex und gehen in der Regel direkt an die Endabnehmer. So gestaltet sich auch die zentrale Vergabe von Aufträgen nach anderen Kriterien. In dem Transformatoren-Netzwerk war früher eine ausgeprägte Regional- und Lokalorientierung der Produktionsstandorte vorherrschend. Die Märkte wurden im Prinzip durch die jeweils dort ansässigen Standorte bedient. Demgegenüber zeichnet sich zunehmend die Tendenz ab, die Marktallokation der Produktionsstandorte nach Kostengesichtspunkten vorzunehmen. Es werden Versuche unternommen, bestimmte Fertigungsbereiche zumindest in größeren Regionen zu (re)zentralisieren. Hintergrund dieser Tendenz ist, daß Transformatoren aufgrund des weltweit gleichen technologischen Niveaus zunehmend den Charakter einer „commodity“, d.h. einer generell verfügbaren Ware bekommen (vgl. den Beitrag von Schultz-Wild in diesem Band, S. 99 ff.). Eine Ausnahme bei der Differenzierung der Produktstrukturen bilden die USA, die faktisch einen geschlossenen Markt darstellen.

Das Unternehmen verfügt nach eigenen Angaben über eine relativ stabile Absatzsituation im Inland und im Ausland. In Polen gibt es insgesamt 25 Kraftwerke, die an 33 öffentliche Versorgungsbetriebe liefern, die wiederum den Strom an die Verbraucher weitergeben. Somit handelt es sich um einen klar strukturierten Absatzmarkt bei der Stromübertragung ebenso wie bei der Stromerzeugung, der eine genaue Kenntnis und lang-

jährige Kontakte erfordert. Circa 80 % der Produktion gehen an inländische Auftraggeber. 20 % der vom Unternehmen gefertigten Transformatoren sind für den Export bestimmt, vor allem nach Südamerika und Fernost. Früher – unter den Bedingungen der Planwirtschaft – war der Exportanteil sehr viel höher. Die UdSSR war traditioneller Kunde für Transformatoren. Heute bestehen wegen der Finanzierungsschwierigkeiten kaum mehr Kontakte zum russischen Markt.

Im Bereich der Trennschalter ließ sich für Elta in den letzten Jahren eine 50- bis 100%ige Umsatzsteigerung erreichen. Trennschalter werden z.Zt. noch an zwei weiteren Konzernstandorten in den USA und in Schweden gefertigt. Gegenseitige Konkurrenz um Aufträge scheint es zwischen den Standorten nicht zu geben. Derzeit gewinnt eine Fabrik in Indien Bedeutung, die Lizenzen aus Deutschland übernommen hat. Außerdem ist Elta im Begriff, eine Lizenz für Trennschalter an eine russische Fabrik zu vergeben.

Als Geschäftsbereich mit guten Gewinnaussichten wird außerdem das Servicegeschäft angesehen. In Polen sind 50 % aller eingesetzten Transformatoren älter als 20 Jahre. Nicht immer können sich die Betreiber neue Geräte leisten und haben daher ein Interesse am Retrofit alter Anlagen. Zum zweiten könnte das Servicegeschäft zukünftig den After-Sales-Service umfassen, der sich auf die dauerhafte Wartung selbstinstallierter Systeme richtet.

Die Schwierigkeiten, die sich anfangs ergaben, weil man im Westen mit Vorurteilen gegen Produkte aus Polen zu kämpfen hatte, sind inzwischen weitgehend überwunden. Nur im Transformatorenbereich gibt es verschiedentlich noch Absatzschwierigkeiten aufgrund der polnischen Herkunft der Produkte. Je mehr sich aber die polnischen Unternehmen an westliche Standards annähern und die Qualität von den Kunden anerkannt wird, desto schneller, so meinen die Managementvertreter, wird sich auch das althergebrachte Vorurteil auflösen, und es werden sich die Marktaussichten weiter verbessern.

In Zukunft stellt sich beim Fall Elta – trotz der wirtschaftlichen Erfolge – die Frage, ob es sich hier um einen Low-cost-Producer handelt, dessen Lage schnell wieder prekär werden kann. Transformatoren und auch Trennschalter sind technisch ausgereifte Produkte. Deren Produktion läßt sich – im Vergleich zu kapital- und maschinenintensiven Produktionsprozessen – relativ leicht aus einer Region in andere Regionen verla-

gern. Aus diesem Grund könnte trotz der günstigen Absatzchancen des Unternehmens und seiner Entwicklung hin zu einem in der Marktwirtschaft handlungsfähigen Betrieb eine Verlagerungsstrategie wirksam werden, bei der die eher einfachen Produktionsprozesse noch weiter ostwärts wandern.

#### **IV. Resümee zur neuen Arbeitsteilung mit Osteuropa**

Die osteuropäischen Reformstaaten sind für westliche Unternehmen zu bevorzugten Investitionsstandorten geworden. Häufig folgt auf die Erhöhung der Produktionskapazitäten in Osteuropa ein moderater, teilweise auch drastischer Personalabbau an westlichen Produktionsstätten. Bilanziert man diese einzelbetrieblichen Entwicklungen zu einer volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, so werden im östlichen Ausland Arbeitsplätze aufgebaut, die für Deutschland und andere westliche Industriestaaten verlorengehen. Damit verschärfen sich die ohnehin bestehenden Probleme des Arbeitsmarkts und der sozialen Sicherungssysteme. Um so dringlicher stellt sich die Frage, welche Zukunftsperspektiven sich für die neue Arbeitsteilung zwischen westlichen und östlichen Produktionsstandorten abzeichnen.

Wegen des *langfristigen Wirtschaftswachstums* in Osteuropa ist die Einbindung östlicher Regionen in westliche Produktionsstrategien keine lediglich auf die Zeit nach der politischen Wende begrenzte Entwicklung, sondern stellt einen auch in Zukunft sich fortsetzenden Prozeß dar.<sup>53</sup> Somit unterliegt die Ost-West-Arbeitsteilung weiterhin einer fortschreitenden Entwicklung in quantitativer wie qualitativer Hinsicht. Daß deren Verlauf und letztendliche Ausrichtung vorerst nicht eindeutig abzusehen sind, liegt vor allem in zahlreichen gegenläufigen Entwicklungen und Tendenzen begründet.

#### **Quantitative Entwicklungen**

Die starke *Zunahme der Außenhandelsbeziehungen* beeinflusst wegen des Wachstums auf der Exportseite die Arbeitsplatzbilanz positiv. Andererseits gerät die inländische Produktion durch höhere Importe unter stärker-

---

53 „Investment inflows will continue to grow“ (UNCTAD 1996a, S. 68).

ren Konkurrenzdruck. Probleme ergeben sich daraus, daß Beschäftigungsgewinne durch die Zunahme des Exports in anderen Sektoren auftreten als Beschäftigungsverluste. Diese konzentrieren sich häufig auf unqualifizierte Arbeitskräfte, während der Bedarf bei qualifizierten Kräften ansteigt (Schumacher 1996).

Mit der Ausweitung der Produktion nach Osten sind *verschiedene Motive* verbunden, die – jedes für sich und auch insgesamt genommen – gegensätzliche Tendenzen für die quantitative Seite der Ost-West-Arbeitsleistung erkennen lassen.

- Das *Motiv der Kostenreduktion* durch Nutzung der Lohnkostenvorteile führt zum einen zu verstärktem Outsourcing und Produktionsverlagerungen und somit zu Arbeitsplatzverlusten bzw. zur Gefährdung von Arbeitsplätzen an westlichen Standorten. Die Problematik des „Exports“ von Arbeitsplätzen wird dabei fälschlicherweise meist nur mit sichtbaren Arbeitsplatzverlusten in Verbindung gebracht, nicht aber damit, daß vor allem auch potentielle Arbeitsplätze „exportiert“ werden.<sup>54</sup>

Die Kostenorientierung kann zum anderen auf dem Wege einer „intelligenten“ Mischkalkulation zu einer Verbesserung der Kostenstrukturen, zur Erhöhung der Absatzchancen und somit zur Sicherung der Arbeitsplätze oder auch der Existenz westlicher Unternehmen führen. Diese für die hiesige Arbeitsplatzbilanz positive Seite der Kostenmotive läßt sich allerdings zahlenmäßig kaum erfassen. Es können hierzu nur zahlreiche Unternehmensbefragungen angeführt werden, die auf die stabilisierenden Effekte der Auslandsengagements verweisen (z.B. Handelsblatt/15./16.9./25.10.1995/1.10.1996; Schultz-Wild, von Behr 1998).<sup>55</sup> Unklar bleiben dabei das wahre

---

54 Eine Befragung in der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie ergab z.B., daß zwischen 1989 und 1994 an bayerischen Standorten aufgrund von Investitionen im Ausland (nicht nur Osteuropa) insgesamt 6.500 Arbeitsplätze abgebaut und zugleich 30.000 im Ausland neu geschaffen wurden. Dieses Umfrageergebnis verdeutlicht, daß weniger die vorhandenen als vielmehr die potentiellen Arbeitsplätze „exportiert“ wurden. Für die negative Beschäftigungsentwicklung war die Verlagerung von Arbeitsplätzen nur zu einem Bruchteil verantwortlich. Die befragten Unternehmen hatten seit 1992 ihren Beschäftigtenstand um 43.000 verringert. Nur einer von sieben verlorenen Arbeitsplätzen ging auf das Konto der Verlagerung (VBM 1995).

55 Bei einer Befragung von 470 Unternehmen räumte jedes vierzehnte ein, der Aufbau von Ostkapazitäten koste in Deutschland Arbeitsplätze. Demgegen-

Ausmaß der Gefährdung von Arbeitsplätzen, die durch Investitionen im Ausland „gesichert“ werden, und die Anzahl der Arbeitsplätze, die durch die veränderte Ost-West-Arbeitsteilung neu hinzukommen.

- Stehen *Markterweiterungsmotive* im Vordergrund, können, wenn deutsche Produktionsstätten an der Bewältigung der erweiterten Aufgaben beteiligt sind, absatzbedingte Personalreduktionen an westlichen Standorten gemindert bzw. neue Arbeitsplätze an östlichen *und* westlichen Standorten geschaffen werden. Derartige Win-win-Situationen sind ebenfalls zahlenmäßig kaum zu erfassen, so daß ihre volkswirtschaftliche Bedeutung nicht geklärt ist.
- Die *Kombination von Kosten- und Absatzmotiven* weist in ihren quantitativen Auswirkungen für die Ost-West-Arbeitsteilung ebenfalls nicht nur in eine Richtung. Es können sowohl Gefährdungen von westlichen Arbeitsplätzen als auch Stabilisierungen und Win-win-Situationen entstehen. Volkswirtschaftlich deuten die verschiedenen motivierten Win-win-Situationen auch auf Chancen für einen „allseitigen Zuwachs“ hin (Hondrich 1996).

Die *Konzentration auf die Länder Mitteleuropas* bedeutet, daß bei der Ausweitung der Produktion nach Osten zunehmend eine Vermischung der Kosten- mit den Absatzmotiven stattfindet. So läßt auch die sich abzeichnende geographische Orientierung auf die Regionen Mitteleuropas keine Schlüsse auf eine bestimmte Entwicklungslinie zu.

Im Vergleich dazu sind die *Investitionen in Rußland* in hohem Maße an den langfristigen Absatzchancen orientiert. Da für Rußland weiterhin unklar ist, wie das ökonomische Entwicklungspotential erschlossen werden kann und wieweit die westeuropäischen Unternehmen dazu beitragen und zugleich davon profitieren können, ist auch noch weitgehend offen, wie später die Ost-West-Arbeitsteilung aussehen könnte. Mehr und mehr werden aber die westlichen Unternehmen, die bislang für den russischen Markt produzieren und ihre Produkte dorthin exportieren, von Struktur-

---

über gaben 93 % an, die Investitionen in Mitteleuropa sicherten Stellen in Deutschland. Es bleibt bei diesen Angaben unklar, ob zusätzliche Jobs entstanden sind oder der Stellenabbau nur weniger drastisch ausfiel (Frankfurter Rundschau/1.10.1996). Die Umfrage des VBM ergab, daß 80 % der an der Umfrage beteiligten Unternehmen in ihren Auslandsinvestitionen einen „sehr wichtigen“ oder „wichtigen“ Faktor zur Sicherung der heimischen Arbeitsplätze sehen.

veränderungen betroffen und bei Produktionsverlagerungen auch mit Arbeitsplatzverlusten belastet sein.

Zwar wird sich die Abwanderung von Arbeitsplätzen nach Osten auch künftig nicht vermeiden lassen, dafür haben die Investitionen insgesamt aber auch weitere positive Auswirkungen. „Diesem Kapitalexport folgt ein steigender Export von qualitativ hochwertigen Waren“ (Hickel 1996a, S. 713). Unabhängig davon, welchem Motiv die Investitionen im Osten folgen, ziehen sie Aufträge an andere westliche Branchen, insbesondere an die Investitionsgüterindustrie, nach sich, so daß auch daraus (wiederum nicht quantifizierbare) arbeitsplatzstabilisierende Effekte erwachsen.<sup>56</sup>

### Qualitative Entwicklungen

Auch in qualitativer Perspektive sind die Formen der Arbeitsteilung vielfältig und keineswegs nur auf eine Richtung festgelegt. In den ersten Jahren nach dem Umbruch schien sich ein Spezialisierungsmuster zwischen den Volkswirtschaften abzuzeichnen, das der westlichen Seite die kapital- und FuE-intensiven Produktionen und der östlichen die einfachen, arbeitsintensiven Produktionen zuschreibt. Tatsächlich ergeben sich aber entsprechend der verschiedenen Motive für die Nutzung östlicher Produktionsstätten auch verschiedene Inhalte der Ost-West-Arbeitsteilung.

- Mit dem Kostenmotiv sind besonders das *Outsourcing* von Produktionsprozessen und die Zulieferung meist einfacher Teile ebenso wie die Nutzung *verlängerter Werkbänke* im Osten verbunden. Dies ist das Muster der neuen Ost-West-Arbeitsteilung, das insbesondere bei kleinen und mittleren Betrieben und bei standardisierten, einfachen, arbeits- und lohnintensiven Produktionen anzutreffen ist. Bei diesem Arbeitsteilungsmuster befinden sich die östlichen Standorte in einer abhängigen Position und haben, wenn ihnen nicht gezielt westliche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, kaum Möglichkeiten zu eigenständigen Innovationen oder zu einer Stärkung ihrer wirtschaftlichen Autonomie. An den westlichen Standorten verbleiben dabei die komplexeren Produktionsaufgaben und die Engineeringaufga-

---

56 Nach den Worten von Percy Barnevik „essen die Polen und Tschechen, die die neuen Jobs bekommen, das Geld ja nicht auf, das sie dabei verdienen. Sie kaufen Waren im Westen. Und damit entstehen neue High-Tech-Arbeitsplätze bei uns“ (Süddeutsche Zeitung/18.12.1997).

ben. Mit dem Kostenmotiv kann zudem die Verlagerung kompletter Produktionen verbunden sein, so daß es in einzelunternehmerischer Perspektive auf westlicher Seite dazu kein Pendant mehr gibt.

- In Zusammenhang mit dem Marktmotiv können zum einen die genannten Konstellationen ebenfalls auftreten.

Zum anderen ist es aber auch möglich, daß zur Marktsicherung und -erweiterung eine *Parallel- oder eine Komplementärfertigung* an östlichen Standorten im Rahmen von internationalen Netzwerken aufgebaut wird. Hierbei kann es zu einer Angleichung des Modernisierungsgrads der östlichen Maschinerie kommen, damit die Kompatibilität der Produktionsprozesse bzw. die Paßfähigkeit der Komponenten oder Teilprodukte gewährleistet ist. Der Technikstand und die Marktnähe können den in dieser Form eingesetzten östlichen Standorten eigene Entwicklungsperspektiven eröffnen. Auch können aus der Übertragung von kleineren Entwicklungsarbeiten zur Konstruktionsanpassung und aus der Kundennähe Impulse für eigenständige Innovationen entstehen. In dieser Form der Arbeitsteilung ist es einerseits möglich, daß östliche Standorte zu Konkurrenten – auf einem höheren Niveau als die Einfachproduzenten – heranwachsen. Sie können andererseits aber auch zu kompetenten Kooperationspartnern werden, die zum Erfolg eines ganzen Netzwerks und damit auch zur Sicherung deutscher Produktionsstätten beitragen.

Mit dem Marktmotiv kann des weiteren die Übergabe kompletter komplexer Produktionslinien verbunden sein, bei der die östlichen Standorte ohne Beteiligung westlicher und auch ohne Aufkommen einer Konkurrenzsituation auf dem heimischen Markt agieren.

Die zahlreichen unterschiedlichen Arten der Aufgabenzuweisung an östliche Produktionsstätten finden sich innerhalb von Regionen und innerhalb einzelner Produktionsnetzwerke. Somit ergeben sich keine klaren Korrelationen zwischen regionalen Strukturen und bestimmten Arbeitsteilungsmustern und auch keine einheitlichen Muster bei bestimmten Produktionsmerkmalen. Wie am Beispiel des Landes Polen und den dort angesiedelten Produktionsstätten des untersuchten Konzerns mit ihrer Einbindung in unterschiedliche Produktsegmente und Produktionsnetzwerke deutlich wird, variieren dort die Formen der Ost-West-Arbeitsteilung erheblich.

Die Arbeitsteilung ist nicht nur stark ausdifferenziert, sondern vor allem auch nicht stabil, sie verändert sich im Laufe der Zeit. Sie kann sich entsprechend der erst sukzessive herausgebildeten standortspezifischen Kompetenzen flexibel anpassen. Die Strategie, östliche Standorte als „verlängerte Werkbänke“ für die Produktion einfacher und arbeitsintensiver Teile zu nutzen, kann somit lediglich eine für die Anfangszeit gültige Form der Ost-West-Arbeitsteilung sein, die sehr bald weitere Optionen für die Produktion an östlichen Standorten eröffnet. Zudem ist in Betracht zu ziehen, daß eine hohe Dynamik von östlichen Standorten ausgeht, die das Ziel anstreben, sich schrittweise aus der Abhängigkeit von westlichen Hilfestellungen zu lösen und zu autonomen in der Marktwirtschaft handlungsfähigen Fertigungsstätten heranzuwachsen. Die beiden aufgeführten Beispiele der Aufnahme polnischer Produktionsstätten in internationale Produktionsnetzwerke machen deutlich, wie trotz der jeweils unterschiedlichen Ausgangsbedingungen, Potentiale und Ressourcen die Standorte sich auf ihre Weise zu starken und handlungsfähigen Netzwerk-Einheiten entwickeln können. Sichtbar wird, daß die rasche Wiederherstellung funktionsfähiger Prozeßketten nur eine Seite der internationalen Produktion ist. Auf der anderen Seite wachsen organisatorisch, technisch und wissensmäßig zunächst hochgradig abhängige Werke mit Hilfe westlicher Ressourcen vergleichsweise schnell zu selbständig handlungsfähigen Produktionseinheiten heran – eine Entwicklung, die wiederum Konsequenzen für die Arbeitsteilung zwischen westlichen und östlichen Standorten nach sich zieht.

Kennzeichnend für die neue Ost-West-Arbeitsteilung ist demnach, daß sie keinem einheitlichen Muster folgt und daß sie künftig nicht nur einer einseitig vom Westen gesteuerten, sondern auch einer von östlicher Seite angestoßenen Dynamik unterliegt. Die Frage, welche Chancen und Probleme sich damit verbinden, und ob sich langfristig die Arbeitsplatzbilanz wieder positiv entwickeln wird, bleibt nach wie vor offen.

...

# Literatur

ABB: Geschäftsbericht 1996.

ABB: Fakten und Zahlen, Geschäftsjahr 1996, 1996a.

Adler, U.; Breitenbacher, M.: Bekleidungs- und Maschinenindustrie zieht es weiter ins Ausland. In: ifo-Schnelldienst, Heft 29, 1995, S. 4-12.

Afheldt, H.: Wohlstand für niemand? – Die Marktwirtschaft entläßt ihre Kinder, München 1994.

Altmann, N.: Japanische Arbeitspolitik – eine Herausforderung? In: Hans-Böckler-Stiftung; Industriegewerkschaft Metall (Hrsg.): Lean Production – Kern einer neuen Unternehmenskultur und einer innovativen und sozialen Arbeitsorganisation? Schriften der Hans-Böckler-Stiftung, Band 13, Baden-Baden 1992, S. 24-34.

Altmann, N.: Convergence of Rationalization – Divergence of Interest Representation. In: S. Tokunaga et al. (eds.): New Impacts on Industrial Relations, München 1992a, pp. 15-38

Altmann, N.: Japanisierung der Interessenvertretung bei systemischer Rationalisierung? In: M. Deiß; V. Döhl (Hrsg.): Vernetzte Produktion, Frankfurt/New York 1992b, S. 81-105.

Altmann, N.; Deiß, M.; Döhl, V.; Sauer, D.: Ein „Neuer Rationalisierungstyp“ – neue Anforderungen an die Industriesoziologie. In: Soziale Welt, Heft 2/3, 37. Jg., 1986, S. 191-206.

Altmann, N.; Düll, K.: Rationalisierung und neue Verhandlungsprobleme im Betrieb. In: WSI-Mitteilungen, Heft 5, 40. Jg., 1987, S. 261-269.

Altmann, N.; Endo, K.; Nomura, M.; Yoshida, M.: Innovative Arbeitspolitik? – Zur qualifizierten Produktionsarbeit in Japan, Frankfurt/New York 1998.

Altmann, N.; Köhler, C.; Meil, P. (eds.): Technology and Work in German Industry, Routledge, London/New York 1992.

Altwater, E.: Tarifpolitik im Europa des Wandels. Vortrag auf der tarifpolitischen Konferenz des europäischen Metallgewerkschaftsbundes. In: Express, Heft 5, 1993, S. 10-11/Heft 6, 1993a, S. 10-11/Heft 7/8, 1993b, S. 14-15.

Altwater, E.; Mahnkopf, B.: Gewerkschaften vor der europäischen Herausforderung – Tarifpolitik nach Mauer und Maastricht, Münster 1993.

Altwater, E.; Mahnkopf, B.: Grenzen der Globalisierung, Münster 1996.

Annual Report 1993: Jahresbericht ABB-Zamech Ltd.: ABB in Poland.

AWF (Ausschuß für Wirtschaftliche Fertigung e.V.) (Hrsg.): Flexible Fertigungsorganisation am Beispiel von Fertigungsinseln, Eschborn 1984.

- Bahn Müller, R.; Bispinck, R.: Vom Vorzeige- zum Auslaufmodell? – Das deutsche Tarifs system zwischen kollektiver Regulierung, betrieblicher Flexibilisierung und individuellen Interessen. In: R. Bispinck (Hrsg.): Tarifpolitik der Zukunft, Hamburg 1995, S. 137-172.
- Bahr dt, H.-P.: Schlüsselbegriffe der Soziologie, München 1984.
- Barnevik, P.: Percy Barnevik on Globalization (<http://www.abb.ch/abbgroup/pbglobal.htm> (Stand: 1.10.97).
- Bartlett, Ch.A.; Goshal, S.: Managing Across Borders – The Transnational Solution, Boston/Mass. 1989.
- Bechtle, G.; Lutz, B.: Die Unbestimmtheit post-tayloristischer Rationalisierungsstrategie und die ungewisse Zukunft industrieller Arbeit – Überlegungen zur Begründung eines Forschungsprogramms. In: K. Düll; B. Lutz (Hrsg.): Technikentwicklung und Arbeitsteilung im internationalen Vergleich, Frankfurt/New York 1989, S. 9-91.
- Beck, U.: Die Subpolitik der Globalisierung – Die neue Macht der multinationalen Unternehmen. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 11/12, 1996, S. 673-680.
- Beck, U.: Kapitalismus ohne Arbeit. In: Der Spiegel, Heft 20, 1996a, S. 140-146.
- Behr, M. von: Gruppenarbeit im amerikanischen Maschinenbau – Die tayloristische Variante eines post-tayloristischen Modells. In: WSI-Mitteilungen, Heft 4, 48. Jg., 1995, S. 277-283.
- Behr, M. von: Power Plant Production: Continuity and Innovation in a Core Business. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Behr, M. von; Hirsch-Kreinsen, H.; Köhler, C.; Nuber, C.; Schultz-Wild, R.: Flexible Manufacturing Systems and Work Organization. In: N. Altmann et al. (eds.): Technology and Work in German Industry, London/New York 1992, pp. 160-184.
- Bélanger, J.; Berggren, C.; Björkman, T.; Köhler, C. (eds.): Producing Beyond Frontiers – ABB and the Meaning of Being Local Worldwide, Cornell University Press, Ithaca/New York 1998.
- Bélanger, J.; Björkman, T.: Concluding Chapter: The ABB Attempt of Reinventing the Multinational Corporation and the Meaning of „being local worldwide“. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Bélanger, J.; Giles, A.; Grenier, J.-N.: Local Hero Versus Lean Lerner: The Contrasting Experiences of two Canadian Plants. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998a.
- Bengtsson, L.: A New Start at the Old Mecca – Time Based Management at Ludvika. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Bengtsson, L.; Köhler, C.: Products, Processes and Organizational Change in the Production of Power Transformers. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.

- Berger, R.: Local Hero. In: manager magazin, Heft 12, 1992, S. 202-209.
- Berggren, C.: Introduction. Between Globalization and Multi-domestic Variation. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Berggren, C.: Integrating Engineering Practices in a Multinational Enterprise: The Difficulties of Identifying Best Practices. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998a.
- Berggren, C.: Globalization or a New Definition of Multi-domesticity? – BA Policies and the Dynamics of Local Variation. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998b.
- Bergmann, J.; Jacobi, D.; Müller-Jentsch, W.: Gewerkschaften in der Bundesrepublik, Frankfurt 1975.
- Björkman, T.: The ABB Matrix Organization – a model for things to come? Mimeo-graphed, Arbetsmiljöinstitutet, Stockholm 1995.
- Björkman, T.: ABB and the Restructurings of the Electrotechnical Industry. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Björkman, T.: Lean Management in Practice – The Running of ABB Business Area Power Transformers – the Head Quarters Perspective. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998a.
- Blank, M.; Geissler, S.; Jaeger, R.: Euro-Betriebsräte. Grundlagen – Praxisbeispiele – Mustervereinbarungen, Köln 1996.
- Boyer, R.: Neue Richtungen von Managementpraktiken und Arbeitsorganisation – Allgemeine Prinzipien und nationale Entwicklungspfade. In: A. Demirovic u.a. (Hrsg.): Hegemonie und Staat, Münster 1992, S. 55-103.
- Brandherm, R.; Zuleger, Th.: Perspektiven für die Mitbestimmung – Positionspapier. In: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.): Globalisierung der Wirtschaft – Standortwettbewerb und Mitbestimmung, Gesprächskreis für Arbeit und Soziales, Nr. 70, Bonn 1996, S. 24-28.
- Bray, M.; Lansbury, R.D.: The Australian Transformer Plant. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Breisig, Th.: It's Team-time – Qualitätszirkel aus der Sicht der Arbeitnehmer und ihrer Interessenvertretung. In: Personal, Heft 8, 1990, S. 318-322.
- Brunstein, I. (ed.): Human Resource Management in Western Europe, Berlin/New York 1995.
- Buchner-Jeziorska, A.: Psychosoziale Barrieren im Transformationsprozeß der polnischen Ökonomie. In: E.J. Dittich u.a. (Hrsg.): Der Wandel industrieller Beziehungen in Osteuropa, Frankfurt/New York 1992, S. 273-288.
- Bühner, R.: Strategie und Organisation – Analyse und Planung der Unternehmensdiversifikation mit Fallbeispielen, Wiesbaden 1993.
- Catrina, W.: BBC. Glanz. Krise. Fusion. 1891 – 1991 – Von Brown Boveri zu ABB, Zürich/Wiesbaden 1991.
- Caulkin, S.: GEC-Alsthom – A Marriage à la Jack Sprat. In: Management Today, July 1993, pp. 36-40.

- Deppe, J.: Euro-Betriebsräte: Erweiterung der Informations- und Konsultationsrechte der Arbeitnehmer in EG-weit operierenden Unternehmen und Unternehmensgruppen. In: J. Deppe (Hrsg.): Eurobetriebsräte, Internationale Mitbestimmung, Konsequenzen für Unternehmen und Gewerkschaften, 1992, S. 25-40.
- Deutsch, Ch.: Enorme Potentiale. In: WirtschaftsWoche, Nr. 17, 20.4.1995, S. 119-122.
- Deutsche Bundesbank: Monatsbericht, Frankfurt, Juli 1996.
- Deutsche Bundesbank: Kapitalverflechtung mit dem Ausland. Statistische Sonderveröffentlichung Nr. 10, Frankfurt, Mai 1996, 1996a.
- Deutsche Bundesbank: Monatsbericht, Frankfurt, Mai 1997.
- Deutschmann, Ch.: Reflexive Verwissenschaftlichung und kultureller „Imperialismus“ des Managements. In: Soziale Welt, Heft 3, 1989, S. 374-396.
- Deutschmann, Ch.; Faust, M.; Jauch, P.; Notz, P.: Veränderungen der Rolle des Managements im Prozeß reflexiver Rationalisierung. In: ZfS (Zeitschrift für Soziologie), Heft 6, 24. Jg., 1995, S. 436-450.
- Die Rheinpfalz: Es herrscht relative Ruhe im ABB-Konzern, 22.10.1988.
- DIE WOCHE: Der Osten kommt auf Touren, 30.5.1997, S. 16.
- DIE ZEIT: Hoffen auf ein Wohlstandswunder, 30.5.1997, S. 25.
- Döhl, V.; Sauer, D.: Neue Unternehmensstrategien und regionale Entwicklung. In: ISF-München u.a. (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1995 – Schwerpunkt: Technik und Region, Berlin 1995, S. 103-157.
- Dörre, K.: Globalstrategien von Unternehmen – ein Desintegrationsphänomen? Zu den Auswirkungen grenzüberschreitender Unternehmensaktivitäten auf die industriellen Beziehungen. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 24, 1996, S. 15-27.
- Dörre, K.: Die ‚demokratische‘ Frage im Betrieb – Zu den Auswirkungen partizipativer Managementkonzepte auf die Arbeitsbeziehungen in deutschen Industrieunternehmen. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 23, 1996a, S. 7-23.
- Dörre, K.: Kommentar zu Hirsch-Kreinsen: Globalisierung der Industrie: Strategien, Grenzen und Folgen. In: ISF-München u.a. (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1996 – Schwerpunkt: Reorganisation, Berlin 1997, S. 123-129.
- Dörre, K.; Elk-Anders R.; Speidel, F.: Globalisierung als Option – Internationalisierungspfade von Unternehmen, Standortpolitik und industrielle Beziehungen. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 24, 1997, S. 43-70.
- Dörre, K.; Neubert, J.; Wolf, H.: „New Deal“ im Betrieb? – Unternehmerische Beteiligungskonzepte und ihre Wirkungen auf die Austauschbeziehungen zwischen Management, Belegschaften und Interessenvertretungen. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 20, 1993, S. 15-36.
- Düll, N.: Auswirkungen der europäischen wirtschaftlichen Integration auf den organisierten Arbeitsmarkt, München/Berlin 1996.
- Düll, K.; Bechtle, G.: Die Krise des normierten Verhandlungssystems – Rationalisierungsstrategien und industrielle Beziehungen im Betrieb. In: K.M. Bolte (Hrsg.): Mensch, Arbeit und Betrieb, Weinheim 1988, S. 215-244.

- Düll, K.; Bechtle, G., unter Mitarbeit von Moldaschl, M.: Massenarbeiter und Personalpolitik in Deutschland und Frankreich – Montagerationalisierung in der Elektroindustrie I, Frankfurt/New York 1991.
- Dunning, J.: *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Wokingham 1993.
- Dunning, J.H.: *The Benefits of Foreign Direct Investment*. In: *Transnational Corporations*, no. 2, vol. IX, 1994, pp. 163-202.
- Eggers, W.: *Die Wirtschaftsreform in Polen*. In: D. Bingen u.a. (Hrsg.): *Die revolutionäre Umwälzung in Mittel- und Osteuropa*, Abhandlungen des Göttinger Arbeitskreises, Bd. 10, Berlin 1993.
- Ellguth, P.; Promberger, M.; Trinczek, R.: *Neue Branchen und neue Unternehmensstrukturen – Eine Herausforderung an die gewerkschaftliche Tarifpolitik*. In: R. Bispinck (Hrsg.): *Tarifpolitik der Zukunft*, Hamburg 1995, S. 173-193.
- Emmott, B.: *Multinationals – Back in Fashion*. In: *The Economist*, no. 7804, vol. 326, 1993, pp. 3-26.
- Endres, E.; Wehner, Th.: *Zwischenbetriebliche Kooperation aus prozessualer Perspektive*. In: D. Sauer; H. Hirsch-Kreinsen (Hrsg.): *Zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und Kooperation*, Frankfurt/New York 1996, S. 81-120.
- Erdmann, B.: *Der Stand der Privatisierung am Beispiel Lodz: Im Spagat zwischen Planung und Marktwirtschaft*. In: *Polen – Beilage der Süddeutschen Zeitung*, Nr. 75, 30.3.1995, S. IX.
- Faust, M.; Jauch, P.; Brünnecke, K.; Deutschmann, Ch.: *Dezentralisierung von Unternehmen – Bürokratie- und Hierarchieabbau und die Rolle betrieblicher Arbeitspolitik*, München/Mering 1994.
- Ferdows, K.: *Making the Most of Foreign Factories*. In: *Harvard Business Review*, no. 2, vol. 75, 1997, pp. 61-70.
- Ferner, A.; Edwards, P.: *Power and the Diffusion of Organizational Change within Multinational Enterprises*. In: *European Journal of Industrial Relations*, no. 2, vol. 1, 1995.
- Fischer, J.; Gensior, S.: *Einleitung: Netz-Spannungen*. In: J. Fischer; S. Gensior (Hrsg.): *Netz-Spannungen*, Berlin 1995, S. 11-48.
- Fischer, S.; Sahay, R.; Vegh, C.: *How far is Eastern Europe from Brussels?* In: *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1998 (im Erscheinen).
- Flecker, J.: *Globalisierungsprozesse und industrielle Arbeitsbeziehungen*. In: U. Steger (Hrsg.): *Globalisierung der Wirtschaft*, Berlin/Heidelberg/New York etc. 1996, S. 155-176.
- Flecker, J.: *Zwischen Anpassung und Abkopplung – Arbeitsgestaltung und gesellschaftliche Institutionen im internationalen Standortwettbewerb*. In: J. Flecker (Hrsg.): *Jenseits der Sachzwanglogik*, Berlin 1997, S. 13-42.
- Flecker, J.; Schienstock, G.: *Globalisierung, Konzernstrukturen und Konvergenz der Arbeitsorganisation*. In: N. Beckenbach; W. van Treeck (Hrsg.): *Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit*, Soziale Welt, Sonderband 9, Göttingen 1994, S. 625-642.
- Frankfurter Rundschau: *Deutsche Firmen hängen sich in Osteuropa rein – Starker Anstieg der Direktinvestitionen*, Nr. 229, 1.10.1996, S. 13.

- Friedrich, P.; Lantz, A.: Organisatorische Freiheitsgrade durch Arbeit in Gruppen – Erfahrungen aus drei Ländern. In: Arbeit (Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik), Heft 4, 1996, S. 472-495.
- Germann, H.; Rürup, B.; Setzer, M.: Globalisierung der Wirtschaft: Begriff, Bereiche, Indikatoren. In: U. Steger (Hrsg.): Globalisierung der Wirtschaft, Berlin/Heidelberg/New York etc. 1996, S. 18-55.
- Gerst, D.; Hardwig, T.; Kuhlmann, M.; Schumann, M.: Gruppenarbeit in den 90ern – Zwischen strukturkonservativer und strukturinnovativer Gestaltungsvariante. In: SOFI-Mitteilungen, Nr. 22, 1995, S. 39-65.
- Gesterkamp, Th.: Interessenvertretung bei ABB – durch kleinere Einheiten mehr Betriebsnähe. In: Die Mitbestimmung, Heft 11, 1993, S. 27-29.
- Gomulka, S.: Poland. In: P. Marer; S. Zecchini (eds.): The Transition to a Market Economy, vol. 1: The Broad Issues (OECD), Paris 1991.
- Haarland, H.P.; Niessen H.-J.: Der Systemtransformationsprozeß in Polen – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung des Übergangs zur Sozialen Marktwirtschaft, Arbeitspapiere zur Internationalen Politik, Band 85, Forschungsinstitut der Deutschen Gesellschaft für Auswärtige Politik e.V. Bonn, Bonn 1994.
- Hammer, M.; Champy, J.: Business Reengineering, Frankfurt/New York 1994.
- Handelsblatt, 4.10.1994, S. 33.
- Handelsblatt, 3.7.1995, S. 13.
- Handelsblatt: Arbeitsteilung mit Osteuropa als Chance, 15./16.9.1995.
- Handelsblatt: Produktionsverlagerung nach Mittel- und Osteuropa: Verlängerte Werkbänke im Osten sichern Arbeitsplätze im Westen, 25.10.1995, S. 16.
- Handelsblatt: Weltwirtschaftsforum / Round Table mit Spitzenmanagern und Bankern: Kein Rückzug aus Rußland geplant, 6.2.1996, S. 18.
- Handelsblatt: ABB – Engagements in Asien und Osteuropa werden forciert, 29.2.1996, S. 12.
- Handelsblatt: Die multinationalen Unternehmen bevorzugen EU-Anrainerstaaten. Osteuropa – Markterschließung für Investoren von Bedeutung, 12.3.1996, S. 8.
- Handelsblatt: Warschau meldet kräftigen Anstieg der ausländischen Investitionen, 18.3.1996, S. 7.
- Handelsblatt: Tschechien lockt mit den niedrigen Kosten, Rußland mit seinem Markt, 1.10.1996, S. 8.
- Handelsblatt: Warschau meldet hohen Zufluß von Kapital, 11.2.1997, S. 9.
- Härtel, H.-H.; Jungnickel, R.; Keller, D.; Feber, H.; Borrmann, Ch.; Winkler-Büttner, D.; Lau, D.: Grenzüberschreitende Produktion und Strukturwandel – Globalisierung der deutschen Wirtschaft, Baden-Baden 1996.
- Heidenreich, M.: Gruppenarbeit zwischen Toyotismus und Humanisierung – Eine international vergleichende Perspektive. In: Soziale Welt, Heft 1, 1994, S. 60-82.

- Heidling, E.: Globalisierung der Unternehmensstrategien und Auswirkungen auf die industriellen Beziehungen, Redemanuskript, München 1997.
- Hickel, R.: Standortsicherung – Chancen und Probleme. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, Heft 3, 1996, S. 296-306.
- Hickel, R.: Internationalisierung der Produktion und Globalisierung der Finanzmärkte – Folgen für Arbeit und Gewerkschaften. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 11/12, 1996a, S. 707-714.
- Himmelmann, G.: Diffusionstendenzen und Stabilitätsfaktoren im Tarifvertragssystem der Bundesrepublik Deutschland. In: Leviathan, Sonderheft 8, 1987, S. 105-117.
- Hirsch-Kreinsen, H.: Die Internationalisierung der Produktion: Wandel von Rationalisierungsstrategien und Konsequenzen für Industriearbeit. In: ZfS, Heft 6, 23. Jg., 1994, S. 434-446.
- Hirsch-Kreinsen, H.: Koordinations- und Steuerungsprozesse eines transnationalen Konzerns: Das Unternehmensnetzwerk ABB, hektogr. Bericht, München 1994a.
- Hirsch-Kreinsen, H.: Einflußgrößen, Verlaufsformen und Arbeitsfolgen internationaler Rationalisierungsstrategien – Erste Befunde eines laufenden Projektes. In: Verbund Sozialwissenschaftliche Technikforschung, Mitteilungen, Heft 14, 1995, S. 6-26.
- Hirsch-Kreinsen, H.: Dezentralisierung: Unternehmen zwischen Stabilität und Desintegration. In: ZfS, Heft 6, 24. Jg., 1995a, S. 422-435.
- Hirsch-Kreinsen, H.: Neue Rationalisierungskonzepte: Grenzen und Chancen für die Betriebsratspolitik. In: Arbeit, Heft 4, 1995b, S. 371-387.
- Hirsch-Kreinsen, H.: Weltmarkt und Wandel der Unternehmensstrategien – Grenzen der Globalisierung. In: St. Hradil (Hrsg.): Differenz und Integration, Verhandlungen des 28. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Dresden 1996, Frankfurt/New York 1997, S. 726-739.
- Hirsch-Kreinsen, H.; Wilhelm, K.-J.: Internationalisierung eines Elektrotechnischen Unternehmens – Das Beispiel ABB. In: P. Meil (Hrsg.): Globalisierung industrieller Produktion, Frankfurt/New York 1996, S. 101-122.
- Hirst, P.; Thompson, G.: The Problem of ‚Globalization‘: International Economic Relations, National Economic Management and the Formation of Trading Blocks. In: Economy and Society, no. 4, 1992, pp. 357-396.
- Hirst, P.; Thompson, G.: Globalization in Question, Cambridge 1996.
- Hofheim, P.: ABB's Big Bet in Eastern Europe. In: Fortune, 2.5.1994, pp. 24-28.
- Hofmann, U.: Mit Deutschland nicht mehr viel im Sinn – Zur Lage der deutschen ABB. In: FAZ, 16.1.1998.
- Hoffmann, J.: Gewerkschaften in der „Globalisierungsfalle?“ In: PROKLA (Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft), Heft 106, 27. Jg., Nr. 1, 1997, S. 77-95.
- Hoffmann, K.; Linden, F.A.: Kommando zurück. In: manager magazin, Heft 11, 1994, S. 34-45.

- Höhmman, H.-H.; Meier, C.: System Transformation in the East of Europe – Tasks, Risks and External Aspects. Berichte des Bundesinstituts für ostwissenschaftliche und internationale Studien, Heft 4, Köln 1994.
- Hondrich, K.O.: Die Mär vom Ende der Arbeit. In: DIE ZEIT, Nr. 41, 4.10.1996, S. 3.
- Huber, A.; Kotthoff, H.: Das Modell der Reorganisation im ABB-Konzern, hektogr. Bericht, Saarbrücken, Oktober 1994.
- Hummel, M.; Faust, K.; Köddermann R.; Vogler-Ludwig, K.; Saul, Ch.; Schedl, H.; Waldkircher-Heyne, C.; Wilhelm, M.: Stärken und Schwächen Deutschlands im internationalen Wettbewerb um Einkommen und Arbeitsplätze, Schriftenreihe des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung, Nr. 143, Berlin/München 1996.
- Juchler, J.: Osteuropa im Umbruch – Politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen 1989-1993 – Gesamtüberblick und Fallstudien, Zürich 1994.
- Jung, V.: Hohe Motivation und Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter. In: Handelsblatt, 15.12.1994, S. 38.
- Jürgens, U.; Malsch, Th.; Dohse, K.: Moderne Zeiten in der Automobilfabrik – Strategien der Produktionsmodernisierung im Länder- und Konzernvergleich, Berlin/Heidelberg etc. 1989.
- Kaiser, W.: Umstrukturierung bei ABB – Strategien und Erfahrungen. In: W. Fricke; V. Oetzel (Hrsg.): Zukunft der Industriegesellschaft, Forum Humane Technikgestaltung, Heft 16, 1996, S. 145-151.
- Keller, B.: Perspektiven europäischer Kollektivverhandlungen – vor und nach Maastricht. In: ZfS, Heft 4, 24. Jg., 1995, S. 243-262.
- Keller, B.: Sozialdialoge als Instrument europäischer Arbeits- und Sozialpolitik? In: Industrielle Beziehungen, Heft 3, 3. Jg., 1996, S. 207-228.
- Keller, B.: Arbeit und sozialstaatliche Ordnung in Europa. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 11/12, 1996a, S. 724-731.
- Kennedy, P.: Aufstieg und Fall der großen Mächte, Frankfurt 1991.
- Kern, H.; Schumann, M.: Vorwärts in die Vergangenheit? Zustand der Arbeit – Zukunft der Arbeit. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 11/12, 1996, S. 715-724.
- Koerber, E. von: Geschäftssegmentierung und Matrixstruktur im internationalen Großunternehmen – Das Beispiel ABB. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Heft 12, 45. Jg., 1993, S. 1060-1077.
- Koerber, E. von: Globales Management – das Beispiel ABB. In: U. Steger (Hrsg.): Globalisierung der Wirtschaft, Berlin/Heidelberg/New York etc. 1996, S. 237-244.
- Köhler, C.: Arbeits- und Produktionssysteme im internationalen Vergleich – Deutschland, Spanien, Frankreich und Japan. In: Industrielle Beziehungen, Heft 3, 2. Jg., 1995, S. 223-250.
- Köhler, C.: The Spanish Leap from Early- to Post-Taylorism – Speed Up or Short Cut? In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.

- Köhler, C.; Fernandez-Steinko, A.: The Spanish Leap from Pre- to Post-Taylorism – Speed Up or Short Cut? Mimeo-graphed, Malaga 1995.
- Koller, H.: Chancen, Probleme und Ausgestaltung der Unternehmensdezentralisierung. In: B. Lutz (Hrsg.): Zukunftsperspektiven industrieller Produktion – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band IV, Frankfurt/New York 1998, S. 45-98.
- Kontakt (Zeitschrift für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der deutschen ABB und ihre Familien): ABB in Rußland: Russisch Rot, Heft 1/2, Januar 1996, S. 9-12.
- Kramer S.: Spanien. In: R. Bispinck; W. Lecher (Hrsg.): Tarifpolitik und Tarifsysteme in Europa – Ein Handbuch über 14 Länder und europäische Kollektivverhandlungen, Köln 1993, S. 371-400.
- Krätke, S.; Heeg, S.; Stein, R.: Regionen im Umbruch, Frankfurt/New York 1997.
- Krzeminski, A.: Bloß kein Applaus. In: DIE ZEIT, 2.5.1997, S. 11.
- Krzeminski, A.: Röhrende Hirsche. In: DIE ZEIT, 24.10.1997, 1997a, S. 12.
- Kuda, R.; Lang, K.: Globalisierung und Gestaltbarkeit – Ansatzpunkte einer gewerkschaftlichen Positionsbestimmung. In: W. Fricke (Hrsg.): Jahrbuch Arbeit und Technik 1997, Bonn 1997, S. 223-232.
- Kühl, S.: Wenn die Affen den Zoo regieren – Die Tücken der flachen Hierarchien, 2. Auflage, Frankfurt/New York 1995.
- Kulpinska, J.: Gesellschaftlicher Wandel und Arbeitsbeziehungen in Polen. In: E.J. Dittich u.a. (Hrsg.): Der Wandel industrieller Beziehungen in Osteuropa, Frankfurt/New York 1992, 45-60.
- Küpper, W.; Ortman, G. (Hrsg.): Mikropolitik – Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen, Opladen 1988.
- Lecher, W.: Perspektiven europäischer Kollektivverhandlungen. In: R. Bispinck; W. Lecher (Hrsg.): Tarifpolitik und Tarifsysteme in Europa, Köln 1993, S. 401-420.
- Lecher, W.: Europäische Betriebsräte – Erfahrungen und Perspektiven. In: Industrielle Beziehungen, Heft 3, 3. Jg., 1996, S. 262-276.
- Lecher, W.: Europäische Arbeitsbeziehungen – offene Flanke der Gewerkschaften. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 6, 1997, S. 360-370.
- Leppänen, R.: ABB Action Recipe, Helsinki 1994.
- Linhart, D.; Düll, K.; Bechtle, G.: Neue Technologien und industrielle Beziehungen im Betrieb – Erfahrungen aus der Bundesrepublik Deutschland und Frankreich. In: K. Düll; B. Lutz (Hrsg.): Technikentwicklung und Arbeitsteilung im internationalen Vergleich, Frankfurt/New York 1989, S. 93-159.
- Lipton, D.; Sachs, J.: Creating a Market Economy in Eastern Europe – The Case of Poland. In: Brooking Papers on Economic Activity, no. 1, Harvard University, 1990.
- Lompe, K.: Arbeit und Regionalisierung. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 11/12, 1996, S. 731-736.

- Lutz, B.: Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich – Zum Einfluß des Bildungssystems auf die Gestaltung betrieblicher Arbeitskräftestrukturen. In: ISF München (Hrsg.): Betrieb – Arbeitsmarkt – Qualifikation, Frankfurt/München 1976, S. 83-151.
- Lutz, B.: Der kurze Traum immerwährender Prosperität – Eine Neuinterpretation der industriell-kapitalistischen Entwicklung im Europa des 20. Jahrhunderts, Frankfurt/New York 1984 (2. Auflage 1989).
- Lutz, B.; Hartmann, M.; Hirsch-Kreinsen, H. (Hrsg.): Produzieren im 21. Jahrhundert – Herausforderungen für die deutsche Industrie – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band I, Frankfurt/New York 1996.
- Macharzina, K.: Multinationale Unternehmungen. In: W. Wittmann u.a. (Hrsg.): Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Teilband 2, Stuttgart 1992, S. 2898-2906.
- Macharzina, K.: Unternehmensführung – Das internationale Managementwissen, Wiesbaden 1993.
- Macharzina, K.: Globalisierung als Unternehmensaufgabe – Strategien und Organisation, Kriterien für Standortentscheidungen. In: U. Steger (Hrsg.): Globalisierung der Wirtschaft, Berlin/Heidelberg/New York etc. 1996, S. 199-215.
- Mahnkopf, B.: Die neue Unternehmensorganisation – Herausforderung für Gewerkschaften und betriebliche Interessenvertretung. In: H. Dabrowski u.a. (Hrsg.): Tarifpolitische Interessen der Arbeitgeber und neue Managementstrategien, Düsseldorf 1989, S. 89-114.
- Mahnkopf, B.: Gewerkschaften als Moderatoren im Standortwettbewerb? In: J. Flecker; J. Hofbauer (Hrsg.): Vernetzung und Vereinnahmung – Arbeit zwischen Internationalisierung und neuen Managementkonzepten, Österreichische Zeitung für Soziologie, Sonderband 3, 1996, S. 57-80.
- Mannheimer Morgen: Mal wieder dicke Luft bei ABB, 19.1.1989.
- Mannheimer Morgen: Neue Stromstöße bei ABB, 10.4.1989.
- Mannheimer Morgen: Stillstand bei ABB, 2./3.7.1994.
- Mannheimer Morgen: Zamech geht mit einem glänzenden Start in die Marktwirtschaft, 4.3.1996, S. 17
- Marginson, P.; Sisson, K.: European Works Councils – Opening the Door to European Bargaining? In: Industrielle Beziehungen, Heft 3, 3. Jg., 1996, S. 229-236.
- Martin, G.; Beaumont, P.B.: ‚Between a Rock and a Hard Place‘: Managing the Tensions between Transnational Strategy, Market Decline and Customer Focus at ABB in Dundee. In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Martin, H.-P.; Schumann, H.: Die Globalisierungsfalle, Reinbek 1996.
- Maurice, M.A.; Sorge, M.; Warner, M.: Societal Differences in Organizing Manufacturing Units – A Comparison of France, West Germany and Great Britain. Discussion Paper No. IMM 15, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1979.
- Mayntz, R.: Modernisierung und die Logik von interorganisatorischen Netzwerken. In: Journal für Sozialforschung, Heft 1, 32. Jg., 1992, S. 19-28.

- Meffert, H.: Implementierungsprobleme globaler Strategien. In: M.K. Welge; K. Martin (Hrsg.): Globales Management, Stuttgart 1990, S. 93-115.
- Meil, P. (Hrsg.): Globalisierung industrieller Produktion – Strategien und Strukturen – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band II, Frankfurt/New York 1996.
- Mill, U.; Weißbach, H.-J.: Vernetzungswirtschaft – Ursachen, Funktionsprinzipien, Funktionsprobleme. In: Th. Malsch; U. Mill (Hrsg.): ArBYTE – Modernisierung der Industriosozologie? Berlin 1992, 315-342.
- Moldaschl, M.; Schmierl, K.: Fertigungsinseln und Gruppenarbeit – Durchsetzung neuer Arbeitsformen bei rechnerintegrierter Produktion. In: M. Moldaschl; R. Schultz-Wild (Hrsg.): Arbeitsorientierte Rationalisierung, Frankfurt/New York 1994, S. 51-103.
- Moldaschl, M.; Schultz-Wild, R. (Hrsg.): Arbeitsorientierte Rationalisierung – Fertigungsinseln und Gruppenarbeit im Maschinenbau, Frankfurt/New York 1994.
- Müller-Jentsch, W.: Soziologie der industriellen Beziehungen, Frankfurt/New York 1986.
- Müller-Jentsch, W.: Qualitative Tarifpolitik im sozio-ökonomischen Strukturwandel. In: H. Dabrowski u.a. (Hrsg.): Gewerkschaftliche Tarifpolitik unter veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, Bd. 1, Düsseldorf 1989, S. 79-98.
- Müller-Jentsch, W.: Spielregeln für Betriebsräte und Gewerkschaften oder: Wie tragfähig ist der Modernisierungspakt. In: Die Mitbestimmung, Heft 4, 1992, S. 6-7.
- Müller-Jentsch, W.: Über Produktivkräfte und Bürgerrechte. In: N. Beckenbach; W. van Treeck (Hrsg.): Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit, Soziale Welt, Sonderband 9, Göttingen 1994, S. 643-661.
- Narr, W.-D.; Schubert, A.: Weltökonomie – Die Misere der Politik, Frankfurt 1994.
- Nerdinger, F.W.; Rosenstiel, L. von: Führung und Personalwirtschaft bei dezentralisierten Kompetenzen. In: B. Lutz u.a. (Hrsg.): Produzieren im 21. Jahrhundert, Frankfurt/New York 1996, S. 295-323.
- OECD: Technology and the Economy – The Key Relationships, Paris 1992.
- Ohmae, K.: Die neue Logik der Weltwirtschaft – Zukunftsstrategien der internationalen Konzerne, Frankfurt 1994.
- Oldag, A.: Fißneßkur für kleine Tiger – Die osteuropäischen Reformstaaten sind für westliche Konzerne bevorzugte Investitionsstandorte. In: Süddeutsche Zeitung, 28./29.1.1995.
- Osterloh, M.; Weibel, A.: Handlungsspielräume eines multinationalen Unternehmens – Das Beispiel ABB. In: P. Meil (Hrsg.): Globalisierung industrieller Produktion, Frankfurt/New York 1996, S. 123-148.
- Pieske, R.: Benchmarking – Lernen von den Besten. In: VDI-Z, Heft 1/2, 137 Jg., 1995, S. 80-83.
- Platzer, H.-W.: Gewerkschaftspolitik ohne Grenzen? Bonn 1991.

- Potratz, W.; Widmaier, B.: Industrieentwicklung in Mittel- und Osteuropa – Wettbewerbsfähigkeit durch Innovation. In: Institut Arbeit und Technik im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): IAT Jahrbuch 1995, S. 102-113.
- Quaisser, W.: Der Außenhandel Mittel- und Osteuropas im Lichte der Osterweiterung der Europäischen Union. Arbeiten aus dem Osteuropa-Institut München, Working Papers Nr. 187, München, Dezember 1995.
- Ratzinger, J.: Investitionsklima in den Transformationsländern – Ergebnisse einer ifo-Umfrage. In: ifo-Schnelldienst 12, 1994.
- Reich, R.B.: Die neue Weltwirtschaft – Das Ende der nationalen Ökonomie, Frankfurt 1993.
- Reichwald, R.; Koller, H.: Integration und Dezentralisierung von Unternehmensstrukturen. In: B. Lutz u.a. (Hrsg.): Produzieren im 21. Jahrhundert, Frankfurt/New York 1996, S. 225-294.
- Roth, B.: Weltökonomie oder Nationalökonomie? Marburg 1984.
- Ruigrok, W.; Tulder, R. van: The Logic of International Restructuring, London/New York 1995.
- Sachs, J.; Warner, A.: Achieving Rapid Growth in the Transition Economies of Central Europe. HIID Development Discussion Paper no. 544, July 1996.
- Sauer, D.; Döhl, V.: Arbeit an der Kette – Systemische Rationalisierung unternehmensübergreifender Produktion. In: Soziale Welt, Heft 2, 45. Jg., 1994, S. 197-215.
- Sauer, D.; Döhl, V.: Die Auflösung des Unternehmens? – Entwicklungstendenzen der Unternehmensreorganisation in den 90er Jahren. In: ISF-München u.a. (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1996 – Schwerpunkt: Reorganisation, Berlin 1997, S. 19-76.
- Schauer, H.: Erosion und „Reform“ des Flächentarifvertrages. In: R. Bispinck (Hrsg.): Tarifpolitik der Zukunft, Hamburg 1995, S. 28-43.
- Schienstock, G.: Globale Konzerne – Netzwerkstrukturen, Organisationsstrategien und Arbeitsbeziehungen. In: Arbeit, Heft 3, 3. Jg., 1994, S. 254-269.
- Schienstock, G.: Transformation regionaler Ökonomien: Das Beispiel Baden-Württemberg. In: J. Flecker; J. Hofbauer (Hrsg.): Vernetzung und Vereinnahmung, Österreichische Zeitschrift für Soziologie, Sonderband 3, 1997, S. 163-192.
- Schmid, K.-P.: Hoffen auf ein Wirtschaftswunder. In: DIE ZEIT, 30.5.1997, S. 25.
- Schmid, F.; Mayer, L.: Euro-Strategien des Kapitals, isw-Report, Nr. 29, München 1996.
- Schmierl, K.: Umbrüche in der Lohn- und Tarifpolitik – Neue Entgeltsysteme bei arbeitskraftzentrierter Rationalisierung in der Metallindustrie, Frankfurt/New York 1995.
- Schmierl, K.: Historische Leistungskompromisse unter Veränderungsdruck – Neue Lohnsysteme in der Metallindustrie. In: WSI-Mitteilungen, Heft 10, 1996, S. 652-660.

- Schmierl, K.: Wandel der Markt-, Entwicklungs- und Kooperationsbedingungen im Werkzeugmaschinenbau. In: D. Bieber u.a. (Hrsg.): Neue Strukturen des Technikmarktes, hektogr. Bericht, München 1997, S. 59-125.
- Scholtes, B.: Geschäfte mit Polen, Ungarn und Tschechien lohnen sich. In: VDI-N, 3.3.1995.
- Schrettl, W.: Übergang zur Marktwirtschaft – Probleme eines „radikaleren“ Modells. Arbeiten aus dem Osteuropa-Institut München, Working Papers Nr. 137, April 1990.
- Schröder, K.: Polens Ökonomie zwischen Licht und Schatten. In: Europäische Rundschau, 20. Jg., 1992, S. 74-75.
- Schroeder, W.: Gewerkschaften und Arbeitgeberverbände. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 10, 1996, S. 601-615.
- Schugmann, R.: Kundennahe Produktion in der Nutzfahrzeugindustrie. In: ZWF (Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung und Automatisierung), Nr. 92, 1997, S. 157-160.
- Schulten, Th.: Internationalismus von unten – Europäische Betriebsräte in Transnationalen Konzernen, Marburg 1992.
- Schulten, Th.: Europäische Modernisierungskoalitionen? – Der Beitrag Europäischer Betriebsräte zur Neuordnung der Arbeitsbeziehungen in Europa. In: J. Flecker (Hrsg.): Jenseits der Sachzwanglogik, Berlin 1997, S. 71-102.
- Schultz-Wild, R.: Is Excellence Enough to Survive with German Cost Levels? In: J. Bélanger et al. (eds.): Producing Beyond Frontiers, Ithaca/New York 1998.
- Schultz-Wild, R.: Herausforderung – Internationalisierung der Produktion – Chancen für die mittelständische Industrie. Hrsg. v. Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Projektträger des BMBF für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, hektogr. Broschüre, Karlsruhe 1997.
- Schultz-Wild, R.; Behr, M. von: Internationalisierung der Produktion – Strategien und Chancen für die mittelständische Industrie, 1998 (Veröffentlichung in Vorbereitung).
- Schumacher, D.: Handel durch Wandel. In: Standort Deutschland, DIE WOCHE-Verlagsbeilage in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Wirtschaft, 1996, S. 3.
- Schumann, M.; Gerst, D.: Produktionsarbeit – Bleiben die Entwicklungstrends stabil? In: ISF-München u.a. (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1996 – Schwerpunkt: Reorganisation, Berlin 1997, S. 131-167.
- Schwengel, H.: Machtbildungschancen im Globalisierungsprozeß. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 8, 1996, S. 473-481.
- Semlinger, K.: Effizienz und Autonomie in Zulieferungsnetzwerken – Zum strategischen Gehalt von Kooperation. In: W.H. Staehle; J. Sydow (Hrsg.): Managementforschung, Band 3, Berlin/New York 1993, S. 309-354.
- Siemens-Welt, Heft 3, München 1997.
- Sorge, A.: Strategic Fit and Societal Effect: Interpreting Cross-National Comparisons of Technology, Organization and Human Resources. In: Organization Studies, no. 2, vol. 12, 1991, pp. 161-190.

- Sorge, A.; Hartmann, G.; Warner, M.; Nicholas, I.: Mikroelektronik und Arbeit in der Industrie – Erfahrungen beim Einsatz von CNC-Maschinen in Großbritannien und der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt/New York 1982.
- Stalk, G.; Hout, T.M.: Zeitwettbewerb – Schnelligkeit entscheidet auf den Märkten der Zukunft, Frankfurt/New York 1991.
- Streeck, W.: Kollektive Arbeitsbeziehungen und industrieller Wandel – Das Beispiel Automobilindustrie. Discussion Paper No. IIM/LMP 86, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1986.
- Streeck, W.: Keine einfachen Antworten. In: Die Mitbestimmung, Heft 10, 1996, S. 16-20.
- Streeck, W.: Industrielle Beziehungen in einer internationalisierten Wirtschaft. In: Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.): Globalisierung der Wirtschaft – Standortwettbewerb und Mitbestimmung, Gesprächskreis für Arbeit und Soziales, Nr. 70, Bonn 1996a, S. 53-68.
- Stützel, W.: Euro-Betriebsräte: Verrechtlichung erzwingt Handeln. In: Industrielle Beziehungen, Heft 3, 3. Jg., 1996, S. 278-287.
- Süddeutsche Zeitung: Gasturbinen von Siemens in St. Petersburg – Wie sich der Elektrokonzern auf dem russischen Markt neu etabliert / Fertigung vor Ort, 30.1.1996.
- Süddeutsche Zeitung: Wirtschaft setzt Globalisierung fort – Weiter hohe Investitionen im Ausland, 31.7.1997, S. 19.
- Süddeutsche Zeitung: Proletarier aller Länder, konkurriert miteinander – Percy Barnevik, der Chef des Wallenberg-Imperiums, über die Krise Asiens, Osteuropa und die Chancen der Globalisierung, 18.12.1997, S. 33.
- Sydow, J: Strategische Netzwerke, Wiesbaden 1992.
- Taylor, W.: The Logic of Global Business – An Interview with ABB's Percy Barnevik. In: Harvard Business Review, March-April 1991, pp. 91-105.
- Taylor, W.: Change Comes to Poland – The Case of ABB Zamech. In: Harvard Business Review, March-April 1991, p. 102.
- Teubner, G.: Recht als autopoietisches System, Frankfurt 1989.
- Teubner, G.: Die vielköpfige Hydra – Netzwerke als kollektive Akteure höherer Ordnung. In: W. Krohn; G. Küppers (Hrsg.): Emergenz – Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung, Frankfurt 1991, S. 189-216.
- The Economist: Shell on the Rocks, June 24th, 1995.
- The Economist, no. 7989, vol. 341, 26.10.1996, p. 102.
- Tokunaga, S.; Altmann, N.; Nomura, M.; Hiramoto, A.: Japanisches Personalmanagement – ein anderer Weg? – Montagerationalisierung in der Elektroindustrie III, Frankfurt/New York 1991.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development): World Investment Report 1995, Transnational Corporations and Competitiveness, New York/Geneva 1995.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development): World Investment Report 1996. Investment, Trade and International Policy Arrangements, New York/Geneva 1996.

- UNCTAD: Central and Eastern Europe. In: World Investment Report 1996. Investment, Trade and International Policy Arrangements, New York/Geneva 1996a, pp. 64-69.
- VBM (Verband der Bayerischen Metall- und Elektro-Industrie e.V.): Investitionen im Ausland: Umfang, Richtung, Motive, Arbeitsplatzeffekte, München 1995.
- Vetter R.: Wichtigster Partner in Osteuropa – Polen, Schlüssel zur Osterweiterung der EU liegt bei den Mitgliedsstaaten. In: Handelsblatt, Nr. 75, 17.4.1996, S. B 18.
- Wallerstein, I.: Der historische Kapitalismus, Berlin/Hamburg 1984.
- Warnecke, H.-J.: Die Fraktale Fabrik – Revolution der Unternehmenskultur, Berlin/New York 1992.
- Welfens, P.J.J.: Die Europäische Union und die mittelosteuropäischen Länder – Entwicklungen und wirtschaftspolitische Optionen. In: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zur Wochenzeitung „Das Parlament“, B 39/95, 1995, S. 22-30.
- Whitney, C.: Europe's Jobs Flow East. In: International Herald Tribune, 11./12.2.1995.
- Winterberg, J.: Westliche Unterstützung der Transformationsprozesse in Osteuropa – Eine Analyse der bundesdeutschen Finanzhilfen und der Entwicklung der Handelsbeziehungen mit Polen, Rußland und der Tschechischen Republik, Konrad-Adenauer-Stiftung, Interne Studien Nr. 92, Sankt Augustin 1994.
- Womack, J.P.; Jones, D.T.; Roos, D.: Die zweite Revolution in der Autoindustrie, 4. Auflage, Frankfurt/New York 1992.
- Wooldridge, A.: Multinationals – Big is back. In: The Economist, no. 7920, vol. 335, 1995, pp. 3-35.
- Wortmann, M.; Dörrenbächer, Ch.: Multinationale Konzerne und der Standort Deutschland. In: W. Fricke (Hrsg.): Jahrbuch Arbeit und Technik 1997, Bonn 1997, S. 28-42.
- Zachert, U.: Gefährdung der Tarifautonomie – Das Tarifvertragssystem zwischen Deregulierung und Erosion. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 3, 1994, S. 168-177.
- Zwickel, K.: Globalisierung der Märkte und gewerkschaftliche Interessenvertretung. In: Gewerkschaftliche Monatshefte, Heft 5, 10. Jg., 1995, S. 585-600.

## *Veröffentlichung aus dem gleichen Forschungsvorhaben*

Norbert Altmann, Koshi Endo, Masami Nomura, Makoto Yoshida

### *Innovative Arbeitspolitik? – Zur qualifizierten Produktionsarbeit in Japan*

Die hektische Suche nach dem Geheimnis einer ziemlich pauschal betrachteten „japanischen Produktionsweise“ ist längst abgeklungen. Dennoch beherrschen Konzepte der „schlanken Produktion“ und in deren Gefolge der „Unternehmensrestrukturierung“ weiterhin oder sogar verstärkt die Debatten über Rationalisierungs- und Personalpolitik. Erstaunlich ist dabei die noch immer begrenzte Kenntnis über die Arbeitspolitik in japanischen Produktionsbetrieben.

In dieser Studie wird am Beispiel des japanischen Schwermaschinenbaus untersucht, welche Rationalisierungsziele von den Unternehmen verfolgt und wie qualifizierte Produktionsarbeiter herangebildet werden. Der Schwerpunkt liegt auf der Darstellung und der Klärung betrieblicher Rahmenbedingungen und nicht auf „best practices“. Nur dadurch kann gesichert werden, daß ein Leser Voraussetzungen und Folgen eigener betrieblicher Maßnahmen beurteilen und berücksichtigen kann.

Behandelt werden inner- und überbetriebliche Rationalisierungsformen, Beschaffung und Qualifizierung von Produktionsarbeitern, Arbeitsorganisation und Arbeitseinsatz, Rotation und Multifunktionalität der Arbeitskräfte, Gruppenarbeit, Qualitätsmanagement, Hierarchie, Aufstieg und Lohn sowie Personalbewertung als einem zentralen Instrument der Personalpolitik.

Eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit Rationalisierungsmaßnahmen und Human Resource Management führt allerdings zu einer skeptischen Beurteilung des Innovationsgehalts der Arbeitspolitik in den untersuchten japanischen Betrieben.

Die Autoren sind Industriesoziologen und Arbeitsökonominnen am ISF München bzw. an japanischen Universitäten in Tokyo, Yokohama und Sendai.

# DAS INSTITUT FÜR SOZIALWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG E.V. – ISF MÜNCHEN –

## RECHTSFORM, LEITUNG, FINANZIERUNG

Das ISF München ist ein eingetragener Verein mit anerkannter Gemeinnützigkeit. Es besteht seit 1965. Mitglieder des Vereins sind Personen, die auf den Forschungsfeldern des Instituts arbeiten. Die Leitung liegt beim Institutsrat (Vorstand), der aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ISF besteht.

Das ISF verfügt über keine öffentliche Grundfinanzierung. Die Forschungsvorhaben werden ausschließlich über zeit- und projektgebundene Mittel finanziert. Auftraggeber sind z.B. Bundes- und Landesministerien, die Europäische Union, verschiedene Stiftungen, Institutionen der allgemeinen Forschungsförderung sowie – im Verbund mit öffentlich geförderten Forschungsprojekten – Unternehmen.

## FORSCHUNGSGEBIETE, KOOPERATIONEN

Das ISF forscht über neue Entwicklungen in Betrieb und Gesellschaft. Im Vordergrund stehen betriebliche Rationalisierungsstrategien (Technikgestaltung, Arbeitsorganisation), Personal- und Ausbildungspolitik und deren Voraussetzungen und Folgen für Arbeitsmarkt, Bildungssystem und industrielle Beziehungen. Die Untersuchungen richten sich auf die Verknüpfung von praxisbezogener und theoretischer Forschung und auf den internationalen Vergleich. Dazu arbeitet das Institut mit wissenschaftlichen Einrichtungen anderer, auch technischer Disziplinen, mit Unternehmen sowie mit internationalen Experten zusammen.

Kooperationsvereinbarungen bestehen mit der Fakultät für Ökonomie der Tohoku-Universität in Sendai/Japan und mit dem Economic Research Center der Han Nam Universität in Taejon/Korea.

Die Forschungsergebnisse werden für Wissenschaftler und Praktiker aus Unternehmen, Verbänden und öffentlichen Institutionen aufbereitet.

## MITARBEITER, FORSCHUNGSORGANISATION

Im ISF arbeiten ca. 20 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit sozial-, wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung sowie studentische Hilfskräfte und freie Mitarbeiter für Spezialgebiete. Die Forschungsarbeiten werden von Projektteams mit hoher Eigenverantwortung durchgeführt. Überlappende Teamkooperation sichert Synergieeffekte, die Zusammensetzung der Belegschaft Interdisziplinarität im Hause. Rund 10 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erledigen die Aufgaben der Verwaltung und Sachbearbeitung.

Ein Überblick über die bisherigen Arbeiten und Veröffentlichungen ist über das Institut erhältlich.

ISF MÜNCHEN JAKOB-KLAR-STR. 9 80796 MÜNCHEN  
TEL. 089/272921-0 FAX 089/272921-60 E-MAIL ISF@LRZ.UNI-MUENCHEN.DE  
<http://homepages.muenchen.org/bm752233/>

## **Ausgewählte Buchveröffentlichungen 1993 – 1998 (Stand April 1998)**

- Bieber, Daniel; Möll, Gerd: Technikentwicklung und Unternehmensorganisation – Zur Rationalisierung von Innovationsprozessen in der Elektroindustrie, Frankfurt/New York 1993.
- Drexel, Ingrid: Das Ende des Facharbeiteraufstiegs? – Neue mittlere Bildungs- und Karrierewege in Deutschland und Frankreich – ein Vergleich, Frankfurt/New York 1993.
- Fischer, Joachim: Der Meister – Ein Arbeitstypus zwischen Erosion und Stabilisierung, Frankfurt/New York 1993.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut: NC-Entwicklung als gesellschaftlicher Prozeß – Amerikanische und deutsche Innovationsmuster der Fertigungstechnik, Frankfurt/New York 1993.
- ISF-München; INIFES-Stadtbergen; IfS-Frankfurt; SOFI-Göttingen (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1993 – Schwerpunkt: Produktionsarbeit, edition sigma, Berlin 1993.
- Deiß, Manfred: Regulierung von Arbeit in der Krise – Von der Transformation zum globalen Strukturwandel, Graue Reihe 94-06 der KSPW, Halle 1994.
- Drexel, Ingrid (Hrsg.): Jenseits von Individualisierung und Angleichung – Die Entstehung neuer Arbeitnehmergruppen in vier europäischen Ländern, Frankfurt/New York 1994.
- ISF-München; INIFES-Stadtbergen; IfS-Frankfurt; SOFI-Göttingen (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1994 – Schwerpunkt: Technik und Medizin, edition sigma, Berlin 1994.
- Moldaschl, Manfred; Schultz-Wild, Rainer (Hrsg.): Arbeitsorientierte Rationalisierung – Fertigungsinseln und Gruppenarbeit im Maschinenbau, Frankfurt/New York 1994.
- Bieber, Daniel; Larisch, Joachim; Moldaschl, Manfred (Hrsg.): Ganzheitliche Problemanalyse und -lösung für den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz in einem Lager des Lebensmittelhandels, Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz – Forschungsanwendung – Fa 33, Dortmund/Bremerhaven 1995.
- ISF-München; INIFES-Stadtbergen; IfS-Frankfurt; SOFI-Göttingen (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1995 – Schwerpunkt: Technik und Region, edition sigma, Berlin 1995.
- Lutz, Burkart; Schröder, Harry (Hrsg.): Entwicklungsperspektiven von Arbeit im Transformationsprozeß, Rainer Hampp Verlag, München/Mering 1995.
- Rose, Helmuth (Hrsg.): Nutzerorientierung im Innovationsmanagement – Neue Ergebnisse der Sozialforschung über Technikbedarf und Technikentwicklung, Frankfurt/New York 1995.
- Schmidt, Rudi; Lutz, Burkart (Hrsg.): Chancen und Risiken der industriellen Restrukturierung in Ostdeutschland. KSPW: Transformationsprozesse, Berlin 1995.
- Schmierl, Klaus: Umbrüche in der Lohn- und Tarifpolitik – Neue Entgeltssysteme bei arbeitskraftzentrierter Rationalisierung in der Metallindustrie, Frankfurt/New York 1995.
- Lutz, Burkart; Hartmann, Matthias; Hirsch-Kreinsen, Hartmut (Hrsg.): Produzieren im 21. Jahrhundert – Herausforderungen für die deutsche Industrie – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band I, Frankfurt/New York 1996.
- Lutz, Burkart; Nickel, Hildegard M.; Schmidt, Rudi; Sorge, Arndt (Hrsg.): Arbeit, Arbeitsmarkt und Betriebe, Leske + Budrich, Opladen 1996.

- Meil, Pamela (Hrsg.): Globalisierung industrieller Produktion – Strategien und Strukturen – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band II, Frankfurt/New York 1996.
- Rose, Helmuth (Hrsg.): Objektorientierte Produktionsarbeit – Neue Konzepte für die Fertigung, Frankfurt/New York 1996.
- Sauer, Dieter; Hirsch-Kreinsen, Hartmut (Hrsg.): Zwischenbetriebliche Arbeitsteilung und Kooperation – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band III, Frankfurt/New York 1996.
- Bieber, Daniel (Hrsg.): Technikentwicklung und Industriearbeit – Industrielle Produktionstechnik zwischen Eigendynamik und Nutzerinteressen, Frankfurt/New York 1997.
- Drexel, Ingrid; Giessmann, Barbara (Hrsg.): Berufsgruppen im Transformationsprozeß – Ostdeutschlands Ingenieure, Meister, Techniker und Ökonomen zwischen Gestern und Übermorgen, Frankfurt/New York 1997.
- Heidling, Eckhard: Interessenvertretung im Netz – Institutionalisierte Interessenvertretung im Kfz-Gewerbe, Frankfurt/New York 1997.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut (Hrsg.): Organisation und Mitarbeiter im TQM, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg/New York etc. 1997.
- ISF-München; INIFES-Stadtbergen; IfS-Frankfurt; SOFI-Göttingen (Hrsg.): Jahrbuch Sozialwissenschaftliche Technikberichterstattung 1996 – Schwerpunkt: Reorganisation, edition sigma, Berlin 1997.
- Lutz, Burkart (Hrsg.): Strategiefähigkeit und Zukunftssicherung der deutschen Industrie, VDI-Z, Sonderpublikation, Düsseldorf 1997.
- Mendius, Hans Gerhard; Bauer, Reinhard; Heidling, Eckhard: Kraftfahrzeug-Servicetechniker – ein innovativer Qualifizierungsansatz für das Handwerk, hrsg. v. BMBF, Bonn 1997.
- Schultz-Wild, Lore; Lutz, Burkart: Industrie vor dem Quantensprung – Eine Zukunft für die Produktion in Deutschland, Springer Verlag, Berlin/Heidelberg/New York etc. 1997.
- Werle, Raymund; Lang, Christa (Hrsg.): Modell Internet? – Entwicklungsperspektiven neuer Kommunikationsnetze, Frankfurt/New York 1997.
- Altmann, Norbert; Endo, Koshi; Nomura, Masami; Yoshida, Makoto: Innovative Arbeitspolitik? – Zur qualifizierten Produktionsarbeit in Japan, Frankfurt/New York 1998.
- Behr, Marhild von; Hirsch-Kreinsen, Hartmut (Hrsg.): Globale Produktion und Industriearbeit – Arbeitsorganisation und Kooperation in Produktionsnetzwerken, Frankfurt/New York 1998.
- Drexel, Ingrid: Arbeitnehmervertretung vor neuen Differenzierungen des Bildungssystems – Neue Bildungsgänge zwischen Dualem System und Hochschule – Entwicklungen, Probleme, Strategien, Frankfurt/New York 1998 (in Vorbereitung).
- INIFES; ISF; SÖSTRA (Hrsg.): Erwerbsarbeit und Erwerbsbevölkerung im Wandel – Anpassungsprobleme einer alternden Gesellschaft, Frankfurt/New York 1998 (in Vorbereitung).
- Lutz, Burkart (Hrsg.): Zukunftsperspektiven industrieller Produktion – Ergebnisse des Expertenkreises „Zukunftsstrategien“ Band IV, Frankfurt/New York 1998.
- Rose, Helmuth; Düll, Klaus (Hrsg.): Kooperative Produktionssteuerung – Innovationsstrategien für Unternehmen der Lebensmittelindustrie, Frankfurt/New York 1998 (in Vorbereitung).
- Rose, Helmuth; Schulze, Hartmut (Hrsg.): Innovation durch Kooperation – Nutzergerechte Bediensysteme in der Serienfertigung, Frankfurt/New York 1998 (in Vorbereitung).